

La innovación educativa  
como herramienta  
para profesionales de la educación:  
experiencias en la  
Facultad de Formación del Profesorado



Alba Souto Seijo  
Carlos Dosil Díaz  
(Editores)



**LA INNOVACIÓN EDUCATIVA COMO  
HERRAMIENTA PARA PROFESIONALES DE LA  
EDUCACIÓN: EXPERIENCIAS EN LA FACULTAD  
DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO**



Alba Souto Seijo  
Carlos Dosil Díaz  
*(Editores)*

# LA INNOVACIÓN EDUCATIVA COMO HERRAMIENTA PARA PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN: EXPERIENCIAS EN LA FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO



FACULTADE DE FORMACIÓN  
DO PROFESORADO



*Dykinson, S. L.*

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización de alguno de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas de las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento de difusión y copia, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, para su uso comercial. Las opiniones y contenidos de los textos publicados en este libro son responsabilidad exclusiva de los autores, quienes también son responsables de la obtención (en caso necesario) de los permisos correspondientes para incluir material publicado en otro lugar, así como los referentes a su investigación.

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial  
Para mayor información, véase [www.dykinson.com/quienes\\_somos](http://www.dykinson.com/quienes_somos)

© Copyright by  
Los autores  
Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid  
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69  
e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com)  
<http://www.dykinson.es>  
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7006-352-8  
DOI: <https://doi.org/10.14679/4188>

*Maquetación:*  
[german.balaguer@gmail.com](mailto:german.balaguer@gmail.com)

# Índice

|  |    |
|--|----|
| PRÓLOGO.....   | 11 |
| María Carmen Sarceda Gorgoso   |    |
| INTRODUCCIÓN.....  | 13 |
| Alba Souto Seijo   |    |
| Carlos Dosil Díaz  |    |
| <b>EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN EN LAS TITULACIONES DE GRADO</b>   |    |
| 1. LOS CUENTOS DIGITALES COMO RECURSO PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN EMOCIONAL EN LA INFANCIA: UNA EXPERIENCIA UNIVERSITARIA DE APRENDIZAJE-SERVICIO ..... | 17 |
| Pablo César Muñoz Carril / María Lidia Platas Ferreiro   |    |
| 2. PROYECTO INTERDISCIPLINAR ASERES LUGO: APRENDIZAJE-SERVICIO CON ENTIDADES SOCIOEDUCATIVAS PARA LA FORMACIÓN DE FUTUROS MAESTROS Y MAESTRAS.....             | 35 |
| Marta María Poncet Souto / Alba Souto-Seijo / Eva María Barreira-Cerqueiras  |    |
| 3. EXPERIENCIA DE SOSTENIBILIDAD EN UN CENTRO POR MEDIO DE APS.....  | 55 |
| María del Carmen Gómez Gómez   |    |
| 4. EDUCANDO LAS EMOCIONES CON METODOLOGÍA APS EN NIÑOS CON EXCLUSIÓN SOCIAL.....   | 67 |
| Carlos Dosil Díaz / César Bugallo Carrera  |    |
| 5. DIFICULTADES DE APRENDIZAJE Y TRASTORNOS DEL DESARROLLO EN EDUCACIÓN INFANTIL: EXPERIENCIAS Y PROPUESTAS PARA LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA .....            | 85 |
| Santiago López Gómez   |    |

|   |     |
|---|-----|
| 6. PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO DE INFANTIL SOBRE EL DISEÑO DE UN PROYECTO DE OBSERVACIÓN .....  | 103 |
| Mari-Carmen Caldeiro-Pedreira / Carmen Sarceda-Gorgoso / Olaya Santamaría-Queiruga  |     |
| 7. LA EXPOSICIÓN DE TRABAJOS Y MATERIALES FUERA DEL AULA COMO EXPERIENCIA DIDÁCTICA .....   | 117 |
| Mónica Arto Blanco  |     |
| 8. ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA DE ESCRITURA COLABORATIVA EN EL AULA DE LENGUAS EXTRANJERAS .....                                    | 133 |
| Paula López Rúa   |     |
| 9. LEER FILOSOFÍA. INNOVACIÓN EDUCATIVA EN HUMANIDADES .....  | 151 |
| Delmiro Rocha Álvarez   |     |
| 10. LA EXPERIMENTACIÓN SONORA COMO RECURSO METODOLÓGICO EN LA FORMACIÓN MUSICAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA ..            | 163 |
| Isabel Romero Tabeayo   |     |
| 11. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE COMO CONTEXTO PARA PROMOVER EL SENTIDO NUMÉRICO Y LOS AFECTOS HACIA LAS MATEMÁTICAS..... | 181 |
| Cristina Lois-Prados / Dolores Rodríguez Vivero / Pablo González Sequeiros  |     |
| 12. ENSEÑANZA DE PRIMEROS AUXILIOS Y SOPORTE VITAL BÁSICO A FUTUROS MAESTROS MEDIANTE EL USO DE UN SCAPE ROOM EDUCATIVO ...         | 201 |
| Rubén Navarro-Patón / Marcos Mecías-Calvo   |     |
| 13. DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS EN EL ALUMNADO DE TFG: UNA PROPUESTA DE FORMACIÓN.....   | 213 |
| Anastasiia Ogneva   |     |
| <b>EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN EN LAS TITULACIONES DE MÁSTER</b>   |     |
| 14. APROXIMACIÓN A LA FUNCIÓN DOCENTE DESDE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL MÁSTER EN PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.....        | 233 |
| Xesús Ferreiro Núñez  |     |

|  |     |
|--|-----|
| 15. HACIA UNA PROGRAMACIÓN PERSONALIZADA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES: MODELOS DIDÁCTICOS E ITINERARIOS DE APRENDIZAJE ADAPTADOS A DISTINTOS PERFILES MOTIVACIONALES.... | 249 |
| Juan Sabín   |     |
| 16. EL LABORATORIO DEL AULA. EL DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA (HACIA UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE).....  | 267 |
| Javier López Quintáns  |     |
| 17. EL VALOR EDUCATIVO DE LAS RUINAS COMO EMOCIÓN HISTÓRICA EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES .....  | 285 |
| Eugenio Otero Urtaza / Miguel Cons Ferreiro / Laura García Docampo   |     |
| 18. UNA EXPERIENCIA DE FORMACIÓN ÉTICA Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA MATERIA <i>ÉTICA E NATURALEZA</i> DEL MÁSTER DAEN.....  | 305 |
| Beatriz Fernández Herrero  |     |
| 19. RECUPERAR LA MEMORIA BIOCULTURAL DE LAS COMUNIDADES RURALES. UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE-SERVICIO SOBRE LOS SABERES ARTESANOS EN RIESGO DE DESAPARICIÓN .....                       | 321 |
| Ana Cabana Iglesia   |     |



## Prólogo

MARÍA CARMEN SARCEDA GORGOSO

*Decana de la Facultad de Formación del Profesorado*

La innovación educativa representa un componente esencial en la mejora del sistema educativo y en el desarrollo integral de los estudiantes. En un mundo en constante cambio, es fundamental que las instituciones educativas, especialmente aquellas que tienen como misión la formación de formadores, se adapten y evolucionen para ofrecer una educación de calidad que prepare a las próximas generaciones para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

El magisterio implica acompañar a los ciudadanos del futuro en sus primeros pasos en la búsqueda de una formación plena dirigida a conformar su propia y esencial identidad que les permita ejercer el día de mañana, de manera crítica y en una sociedad axiológicamente plural, la libertad, la tolerancia y la solidaridad. En la educación se transmiten y ejercitan los valores que hacen posible la vida en sociedad y, en ella, la educación compartirá con otras instancias sociales la transmisión de la cultura. Pero adquirirá mayor relevancia su capacidad para desarrollar un pensamiento crítico que permita darle un sentido personal y moral, para generar actitudes, hábitos y valores con los que nos identificamos social e individualmente.

No es pequeña esta responsabilidad para el futuro profesorado y, en consecuencia, tampoco puede serlo la de los profesores y profesoras de la Facultad de Formación del Profesorado en su compromiso de formarlos para que puedan desarrollar su futura actividad profesional desde estos parámetros.

En este sentido, la innovación, el intercambio de buenas prácticas y la colaboración entre colegas y el trabajo interdisciplinar, son los principios que orientan la actividad docente en la Facultad de Formación del Profesorado y que ahora se recogen en este libro que lleva por título *La innovación educativa como herramienta para profesionales de la educación: experiencias en*

la Facultad de Formación del Profesorado, y que bajo la coordinación de la profesora Alba Souto Seijo y el profesor Carlos Dosil Díaz, presenta prácticas innovadoras en las titulaciones de los Grados en Maestro/a de Educación Infantil y Primaria, en el Máster de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, y en el Máster en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza.

Para mí, como decana de esta Facultad, es un privilegio escribir las primeras líneas de esta obra que, sin duda, pondrá en valor todo el trabajo del profesorado de la Facultad de Formación del Profesorado en la búsqueda de nuevos enfoques docentes que contribuyan a un mejor desarrollo de competencias profesionales de su alumnado, al mismo tiempo que pueda servir como guía para otro profesorado que comparta la misma hoja de ruta.

## Introducción

ALBA SOUTO SEIJO  
CARLOS DOSIL DÍAZ

Esta obra colectiva recoge una variedad de experiencias de innovación educativa llevadas a cabo por profesoras y profesores que desarrollan su docencia en las diferentes titulaciones de la Facultad de Formación del Profesorado (Universidad de Santiago de Compostela, Campus Terra, Lugo). Se incluyen un total de diecinueve aportaciones, trece relativas a los Grados, y seis vinculadas a los dos Máster que se imparten en la Facultad.

En los primeros cuatro capítulos se describen detalladamente cuatro proyectos de Aprendizaje-Servicio (ApS) que se desarrollaron en diversas materias de los Grados de Maestra/o de Educación Infantil, Maestra/o de Educación Primaria y Doble Grado en Maestra/o de Educación Infantil y Educación Primaria. Seguidamente, se exponen experiencias de innovación en las que se emplearon metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos o el Escape Room, así como otras propuestas relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible o en las que se efectuaron actividades de escritura colaborativa, experimentación sonora o lectura autoconsciente. Por último, en lo que respecta a los Grados, se presenta una propuesta de formación vinculada al Trabajo de Fin de Grado.

A continuación, en los siguientes tres capítulos, se recopilan tres propuestas de innovación que tuvieron lugar en el Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, y en las que se realizaron actividades de diferentes características como pueden ser talleres, visitas a centros educativos o actividades formativas con profesionales externos.

Finalmente, cierran el libro tres experiencias desarrolladas en el marco del Máster Universitario en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza y, más concretamente, relativas a las salidas de campo que se realizan, al trabajo de la formación ética y el pensamiento crítico o a la recuperación y divulgación de los saberes populares a través de un proyecto de ApS.

## Introducción

Esperamos que la lectura de la presente obra resulte de gran interés a los lectores y ayude a visibilizar las diferentes experiencias de innovación educativa que se llevan a cabo en la Facultad, a través de las cuales el profesorado busca la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por último, quisiéramos agradecer la confianza que han depositado en nosotros para coordinar este libro, así como agradecer a todas las personas que han participado en él.

# **EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN EN LAS TITULACIONES DE GRADO**



# 1. Los cuentos digitales como recurso para el desarrollo de la educación emocional en la infancia: una experiencia universitaria de aprendizaje-servicio

PABLO CÉSAR MUÑOZ CARRIL / MARÍA LIDIA PLATAS FERREIRO

*Departamento de Pedagogía y Didáctica*

*Universidad de Santiago de Compostela*

## RESUMEN

El Aprendizaje-Servicio (ApS) se erige como una metodología innovadora que propicia el acercamiento entre la teoría y la práctica, potenciando la adquisición de aprendizajes por parte de los estudiantes mientras que estos realizan un servicio a la comunidad. Partiendo de esta base, durante el curso 2023-24 se puso en marcha en la Universidad de Santiago de Compostela el proyecto ApS titulado: “Desarrollo de la educación emocional en la infancia a través de la creación de cuentos interactivos y audiovisuales”, en el que los alumnos y las alumnas del Grado de Maestra/o de Educación Infantil crearon cuentos digitales cuyos ejes narrativos pivotaban en torno al desarrollo de competencias socioemocionales. Estos materiales se facilitaron a los centros colaboradores para su uso en las aulas de infantil.

A lo largo del presente texto se describe la experiencia llevada a cabo y se analiza el nivel de satisfacción del alumnado participante. Los resultados obtenidos revelan la utilidad de implementar acciones curriculares mediante metodologías activas como al ApS.

## PALABRAS CLAVE

Aprendizaje-Servicio; Formación del profesorado; Educación Infantil; Cuentos; Emociones.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la Educación Superior, el **Aprendizaje-Servicio (ApS)** se ha convertido en una metodología activa de gran calado y relevancia para la adquisición de aprendizajes basados en modelos competenciales como el que se propugna en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Desde un punto de vista docente, esta metodología resulta especialmente útil en el proceso de formación de quienes van a ser futuras maestras y maestros, ya que brinda a los estudiantes la posibilidad de aprender mientras que dan respuesta a las necesidades reales de la comunidad (Ruiz y García, 2019). En este sentido, el ApS ha demostrado ser una valiosa forma para acercar a los estudiantes a contextos interdisciplinarios, abiertos y cercanos a la realidad; siendo numerosas sus bondades, evidenciadas a partir de diversos estudios y experiencias educativas (Corrales Gaitero et al., 2021; Dans y Muñoz Carril, 2023; Dans y Varela, 2021; Muñoz Carril et al., 2021; Naval et al., 2017; Salam et al., 2019).

Tomando como base estos aspectos, en el curso 2023-24 se llevó a cabo en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela un proyecto de innovación basado en ApS en el que los estudiantes del Grado de Maestro/a de Educación Infantil crearon sus propios materiales educativos en forma de cuentos interactivos y digitales cuyo contenido permitiese el desarrollo de una educación emocional entre los menores de los centros que colaboraron en el mencionado proyecto.

## OBJETIVOS

El principal propósito de la experiencia innovadora que se describe en el presente capítulo ha sido que los estudiantes universitarios del Grado de Maestro/a de Educación Infantil desarrollasen aprendizajes curriculares mientras ofrecían un servicio a la comunidad, consistente en la elaboración de materiales en forma de cuentos interactivos y audiovisuales que se pusieron a disposición de los centros educativos. Más específicamente, en el marco de la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS) que se describe en las siguientes líneas, se plantearon como **objetivos específicos** en la asignatura de “procesos de mejora y uso de las TIC”, los siguientes:

- Iniciarse en el uso y manejo de diferentes herramientas TIC para la elaboración de cuentos en formato digital.
- Conocer las potencialidades que supone el uso de los cuentos como recurso educativo para trabajar las emociones en educación infantil.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Los cuentos son una excelente herramienta educativa para la transmisión de conocimientos y valores, constituyéndose también como un importante recurso para trabajar con los más pequeños aspectos relacionados

con la inteligencia emocional. Diversos estudios (Fernández-Berrocal y Ruiz, 2008) evidencian la necesidad de inculcar desde la primera infancia conceptos clave relacionados con la convivencia, la empatía, el respeto hacia los demás, etc. En este sentido, la promoción de una educación emocional temprana resulta esencial en el desarrollo y socialización de los niños y las niñas, ya que los capacita para reconocer sus propios sentimientos y los ajenos, y les permite ser competentes en la gestión de sus propias emociones en un clima de relaciones humanas positivas. Tomando en consideración estos aspectos, en el curso 2023-24 se procedió al diseño de acciones educativas innovadoras y materiales (adaptados a la realidad tecnológica actual) que permitiesen el desarrollo de una educación emocional entre los menores, así como contribuir a que el profesorado de Educación infantil, tuviese la oportunidad de autorreflexionar sobre su práctica educativa, analizando sus propias concepciones, prácticas y emociones, con el objetivo de desarrollar procesos de mejora docente.

Para lograr este propósito, se puso en marcha un proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS), titulado: “Desarrollo de la educación emocional en la infancia a través de la creación de cuentos interactivos y audiovisuales”, el cual fue aprobado en primera instancia como “proyecto emergente” y como “proyecto en consolidación” en la VI y VIII convocatorias de proyectos de innovación educativa en ApS de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), respectivamente.

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

El proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS) se estructuró en **cuatro grandes fases secuenciales e interrelacionadas**, en las que participaron activamente estudiantes del Grado en Maestro/a de Educación Infantil de la Universidad de Santiago de Compostela, adscritos a diversas materias de las Facultades de Formación del Profesorado (campus de Lugo) y Ciencias de la Educación (campus Norte de Santiago de Compostela).

En la FASE 1, desde la materia “Organización y gestión del centro escolar”, se llevó a cabo un **análisis y comprensión de la complejidad de la escuela en su dimensión organizacional**, profundizando en diferentes estilos de enseñanza marcados por las concepciones y emociones de los docentes, así como en aquellas variables que entran en juego en la puesta en marcha de acciones innovadoras como las que se propusieron a través del proyecto ApS. Las reflexiones sobre los aspectos conceptuales trabajados en esta primera fase se facilitaron al alumnado encargado de realizar los cuentos digitales en la tercera fase.

En lo que respecta a la FASE 2, los estudiantes de la asignatura “Escuela inclusiva y necesidades educativas especiales” desarrollaron diversas **infografías** con información relevante que contribuiría a la adaptación de los cuentos a un **formato accesible e inclusivo**. Una selección de las mejores infografías fue entregada en forma de material de apoyo al alumnado participante en la fase 3 de cara a que dispusiesen de información que permitiese un adecuado diseño y producción de los cuentos interactivos y vídeo-cuentos (ver Figura 1).

**Figura 1**

*Ejemplo de infografía elaborada por un grupo de estudiantes de segundo curso de la asignatura “Escuela inclusiva y necesidades educativas especiales” con recomendaciones para el diseño de cuentos accesibles e inclusivos*

**Cómo crear recursos digitales accesibles e inclusivos**  
Recursos para todos/as

**Accesibilidad**  
Calidad que persigue la posibilidad de que **todo el alumnado** tenga la **oportunidad** de realizar las actividades propuestas y, por consiguiente, lograr los objetivos marcados.

**Inclusión**  
Proceso responsable de procurar un sistema educativo **equitativo**, en el que se atiende a la **diversidad** y se cubran las **necesidades** de todos/as los discentes, proporcionando los **apoyos** y las **ayudas** precisas.

**Recomendaciones**

- Información textual**: Diseño, Tipo de letra, Redacción
- Información sonora**: General, Voz, Voz en off
- Información visual**: Apoyo visual, Subtítulos, Vídeo

**Aplicaciones recomendadas**

- Información textual**: **Word**, **PowerPoint**, **OneDrive**
- Información visual**: **PowerPoint**, **PowerPoint**, **PowerPoint**
- Sonido**: **PowerPoint**, **PowerPoint**, **PowerPoint**

**Referencias bibliográficas**  
Sabela González, Yanna López, Lucía Nieto, Lorena Rodríguez y Melisa Rodríguez

**Qué tipo de letra utilizar en tu recurso inclusivo**

- La fuente ha de ser clara y fácil de leer. No uses fuente con adornos. *hola*
- Evita usar una fuente en que las letras estén muy juntas. *hola*
- Intenta evitar utilizar letra cursiva en tu recurso. *hola*
- Utiliza letras de un tamaño mínimo de 14. *hola*
- No abuses de las mayúsculas: las minúsculas son más fáciles de leer. *HOLA*
- Intenta utilizar el mismo tipo de letra en todo el documento. *Hola*
- No abuses del subrayado porque dificulta la lectura. hola

Fuente: documento extraído de uno de los grupos de trabajo de la materia “Escuela inclusiva y necesidades educativas especiales”.

En lo que atañe a la FASE 3, los discentes de la materia “Procesos de mejora y uso de las TIC” procedieron, mediante el uso de diversas herramientas digitales, a la **creación de los cuentos basados en emociones**. También se elaboraron propuestas con algunas actividades didácticas a fin de que los centros de Educación Infantil colaboradores pudiesen trabajar desde el aula de infantil los contenidos socioemocionales planteados a través de los cuentos creados.

El desarrollo de esta tercera fase siguió una metodología en la que se combinaron aspectos teórico-prácticos, los cuales se sintetizan a continuación:

- En primer lugar, se llevó a cabo una **presentación acerca del proyecto ApS a realizar**, explicando al alumnado la metodología, sus implicaciones y las actividades a desarrollar.
- A continuación, se facilitó el documento de Fuentes et al. (2022) como punto de partida para disponer de un **marco conceptual común en torno a las competencias socioemocionales**, así como para entender la importancia que implica su estudio, análisis y desarrollo en el ámbito de la Educación Infantil. Dicho documento sirvió de base para entablar un debate en el que se perfilaron reflexiones en torno al equilibrio emocional de los docentes para poder ayudar a su alumnado en su desarrollo socioemocional y algunos ejemplos de actividades en el aula.
- También se procedió a la creación de pequeños **grupos de trabajo**, explicando y mostrando ejemplos sobre numerosos aspectos a considerar en la elaboración de los cuentos digitales (e.g. estrategias visuales y literarias, recursos narrativos, audiovisuales...), así como la ejemplificación de una batería de diferentes **herramientas y aplicaciones TIC** para su creación.
- Otro aspecto que se abordó fueron los **criterios de evaluación**, empleándose para ello una rúbrica (Tabla 1) que se configuró mediante la plataforma Moodle (que forma parte del campus virtual de la USC).

**Tabla 1**

*Criterios de evaluación considerados en forma de rúbrica*

| <b>Criterios</b>                                      | <b>Descripción</b>   | <b>Puntuación</b> |
|---|--|-------------------|
| Claridad del Propósito del Proyecto de Cuento Digital | No hay evidencia de un propósito claro en el proyecto y la estructura es difusa.   | 0 puntos          |
|   | El propósito del proyecto es vago o poco específico.   | 1 punto           |
|   | El propósito del proyecto está definido, pero podría ser más claro.  | 2 puntos          |
|   | El propósito del proyecto está claramente definido y es fácilmente comprensible, estando en consonancia con contenidos vinculados a la educación socioemocional.   | 3 puntos          |
|   | El propósito del proyecto es excepcionalmente claro y motiva la participación activa, resultando óptimo para trabajar aspectos directamente relacionados con la educación socioemocional.                  | 4 puntos          |
| Relevancia para la Educación Emocional                | El proyecto no demuestra conexión con la educación emocional.  | 0 puntos          |
|   | La relación con la educación emocional es débil o superficial.   | 1 punto           |
|   | Existe una conexión clara con la educación emocional, pero podría ser más profunda.  | 2 puntos          |
|   | La relación con la educación emocional es evidente y bien fundamentada.  | 3 puntos          |
|   | La conexión con la educación emocional es excepcionalmente profunda e innovadora.  | 4 puntos          |
| Originalidad del Cuento Digital                       | El cuento digital es una copia de otro(s) cuento(s) ya existentes.   | 0 puntos          |
|   | El cuento digital se basa en otro(s) cuento(s) ya existentes, pero las adaptaciones realizadas respecto al cuento original son mínimas o nulas.  | 1 punto           |
|   | El cuento digital toma como base otro(s) cuento(s), incorporando algunas modificaciones (por ejemplo, imágenes diferentes a las originales del cuento, ligeras adaptaciones a la historia).                | 2 puntos          |
|   | El contenido del cuento digital es de elaboración propia o bien toma como base otro(s) cuento(s), incorporando modificaciones sustanciales (por ejemplo, imágenes diferentes, adaptaciones elaboradas...). | 3 puntos          |
|   | El contenido del cuento digital es de elaboración propia, siendo una producción original.  | 4 puntos          |

1. Los cuentos digitales como recurso para el desarrollo de la educación emocional en la infancia...

| <b>Criterios</b>                       | <b>Descripción</b>  | <b>Puntuación</b> |
|--|---|-------------------|
| Creatividad del Cuento Digital         | La creatividad en el cuento digital elaborado es prácticamente inexistente.   | 0 puntos          |
|  | Hay elementos creativos en el cuento, pero la innovación es limitada.   | 1 punto           |
|  | La creatividad en el cuento digital elaborado es notable, pero podría ser más original.   | 2 puntos          |
|  | El cuento digital muestra una gran creatividad y nivel de innovación, por ejemplo, en aspectos de índole narrativa, técnica, visual, etc. | 3 puntos          |
|  | La creatividad en el cuento digital es excepcional, destacando su originalidad y enfoque único.   | 4 puntos          |
| Integración de Contenidos Emocionales  | Los contenidos emocionales no están integrados en los cuentos.  | 0 puntos          |
|  | Hay intentos de integrar contenidos emocionales, pero son poco efectivos.   | 1 punto           |
|  | La integración de contenidos emocionales es aceptable, pero podría mejorarse.   | 2 puntos          |
|  | El cuento integra de manera efectiva contenidos emocionales de acuerdo con el desarrollo infantil.  | 3 puntos          |
|  | La integración de contenidos emocionales es excepcional, demostrando una comprensión profunda y sensible.                                 | 4 puntos          |
| Accesibilidad de los Cuentos Digitales | Los cuentos digitales no son accesibles o son difícilmente comprensibles.   | 0 puntos          |
|  | La accesibilidad del cuento es limitada y puede dificultar su comprensión.  | 1 punto           |
|  | El cuento es accesible, pero podrían mejorarse aspectos para una comprensión más fácil.   | 2 puntos          |
|  | El cuento digital es fácilmente accesible y comprensible para los estudiantes.  | 3 puntos          |
|  | La accesibilidad del cuento digital es excepcional, asegurando la comprensión y participación inclusiva.                                  | 4 puntos          |

| Criterios                                 | Descripción  | Puntuación |
|---|--|------------|
| Diseño y Funcionalidad del Cuento Digital | El diseño y funcionalidad a la hora de navegar por el cuento es escaso o deficiente, no pudiendo visualizarse adecuadamente.                                   | 0 puntos   |
|   | El diseño y funcionalidad a la hora de navegar por el cuento es regular, resultando muy mejorable.   | 1 punto    |
|   | El diseño y funcionalidad a la hora de navegar por el cuento es adecuado, pudiendo visualizarse de forma correcta.   | 2 puntos   |
|   | El diseño y funcionalidad a la hora de navegar por el cuento es muy bueno (ej. tipo de fuentes empleadas, colores, nivel de interactividad, etc.).             | 3 puntos   |
|   | El diseño y funcionalidad a la hora de navegar por el cuento resulta excepcional.  | 4 puntos   |
| Recursos Visuales Empleados en el Cuento  | Los recursos empleados (imágenes, gráficos, etc.) no tienen la calidad suficiente o no son los más adecuados.  | 0 puntos   |
|   | Los recursos empleados tienen una calidad mejorable.   | 1 punto    |
|   | Los recursos empleados resultan adecuados y tienen buena calidad.  | 2 puntos   |
|   | Los recursos empleados resultan adecuados, tienen buena calidad y la mayoría son de elaboración propia.  | 3 puntos   |
|   | Los recursos empleados son excepcionales, tienen muy buena calidad y son de elaboración propia.  | 4 puntos   |
| Texto y Audio                             | El texto no se visualiza adecuadamente o el audio no se escucha correctamente.   | 0 puntos   |
|   | Apenas existe una combinación de elementos textuales y/o auditivos, incorporándose efectos, música de fondo, voz en off, entonación de los personajes, etc.    | 1 punto    |
|   | Existe una buena combinación de elementos textuales y/o auditivos, incorporándose efectos, música de fondo, voz en off, entonación de los personajes, etc.     | 2 puntos   |
|   | Existe una muy buena combinación de elementos textuales y/o auditivos, incorporándose efectos, música de fondo, voz en off, entonación de los personajes, etc. | 3 puntos   |
|   | Existe una excelente combinación de elementos textuales y/o auditivos, incorporándose efectos, música de fondo, voz en off, entonación de los personajes, etc. | 4 puntos   |

1. Los cuentos digitales como recurso para el desarrollo de la educación emocional en la infancia...

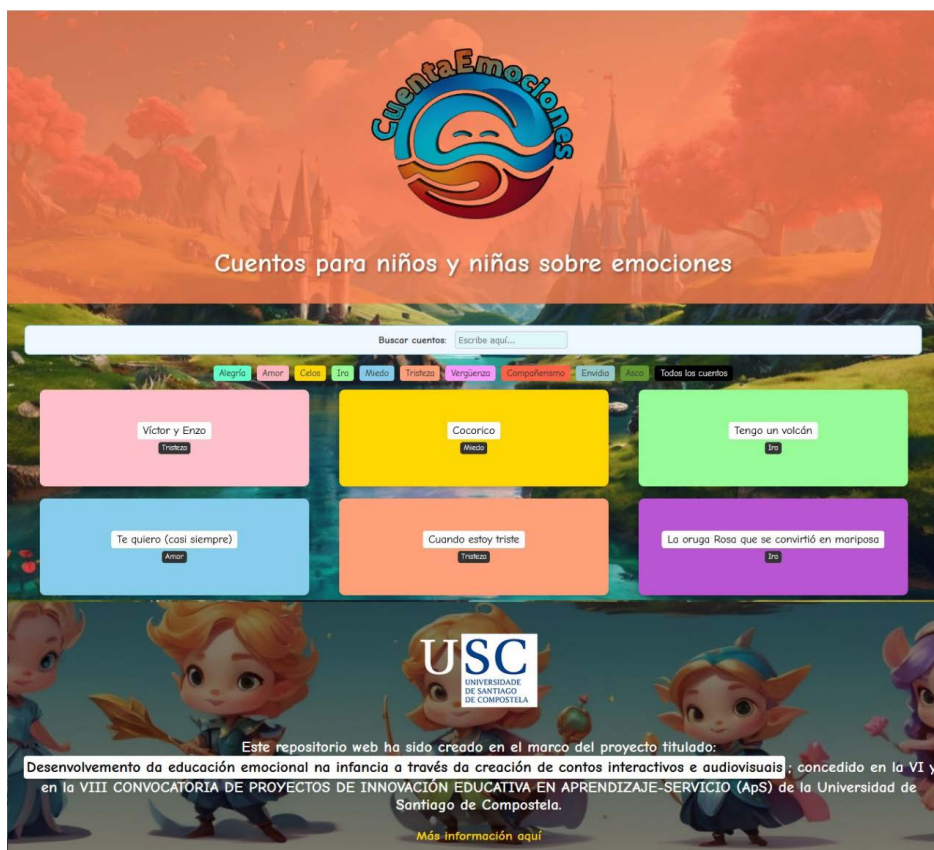
| Criterios                                       | Descripción   | Puntuación |
|---|---|------------|
| Diseño Pedagógico de las Actividades Didácticas | No se desarrollaron actividades didácticas propuestas para trabajar los contenidos del cuento.  | 0 puntos   |
|   | El diseño pedagógico de las actividades propuestas es muy limitado y no aborda completamente las necesidades de aprendizaje relacionadas con las emociones.                         | 1 punto    |
|   | El diseño pedagógico de las actividades propuestas aborda algunas necesidades de aprendizaje vinculadas con las emociones, pero hay áreas de mejora.                                | 2 puntos   |
|   | El diseño pedagógico de las actividades propuestas es bastante adecuado y bien estructurado, cubriendo la mayoría de las necesidades de aprendizaje relacionadas con las emociones. | 3 puntos   |
|   | El diseño pedagógico de las actividades propuestas es excepcional y bien estructurado, cubriendo muchas de las necesidades de aprendizaje relacionadas con las emociones.           | 4 puntos   |

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, tras la creación y evaluación de los diversos cuentos, se llevó a cabo una FASE 4 en la que el coordinador del proyecto ApS creó un **repositorio web** (ver Figura 2) que contenía una selección de los mejores cuentos interactivos y audiovisuales, (clasificados por emociones) y que se pusieron a disposición de los centros de educación infantil participantes.

**Figura 2**

*Repositorio web con una selección de cuentos digitales*



Fuente: elaboración propia (<https://grupomestura.net/cuentos>).

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

Tras la finalización del proyecto ApS, se solicitó la colaboración de los 75 estudiantes de la materia "Procesos de mejora y uso de las TIC" de la Facultad de Formación del Profesorado de la Facultad del Profesorado del campus de Lugo de la USC que participaron en el diseño y creación de los cuentos digitales, a fin de cubrir un cuestionario en línea (adaptado de Santos y Lorenzo, 2018) que permitiese identificar su nivel de satisfacción con la experiencia de innovación desarrollada.

El instrumento utilizado se estructuró en dos grandes bloques, estando el primero de ellos vinculado con aspectos sociodemográficos, mientras que

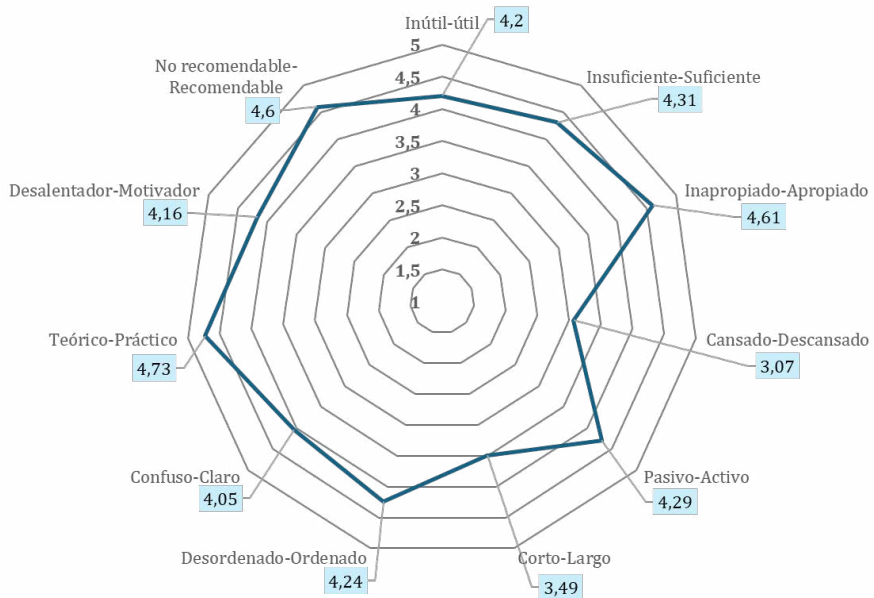
el resto de los apartados adheridos al segundo bloque seguían una escala Likert de 5 puntos con diferencial semántico y organizados en un total de **seis dimensiones**, a saber:

- Dimensión 1: opinión general del alumnado sobre el proyecto ApS.
- Dimensión 2: tareas/actividades del proyecto ApS con relación a la asignatura “Procesos de mejora y uso de las TIC”.
- Dimensión 3: servicio realizado.
- Dimensión 4: aprendizajes adquiridos.
- Dimensión 5: implicación del profesorado durante el ApS.
- Dimensión 6: implicación del alumnado en el proyecto ApS.

En general, tal y como se aprecia en la Figura 3, la **opinión del alumnado sobre el proyecto ApS** (dimensión 1), ha sido muy positiva, oscilando las puntuaciones promedio entre 3,07 y 4,73.

**Figura 3**

*Puntuaciones medias relativas a la dimensión 1 vinculada a la opinión general del alumnado sobre el proyecto ApS*

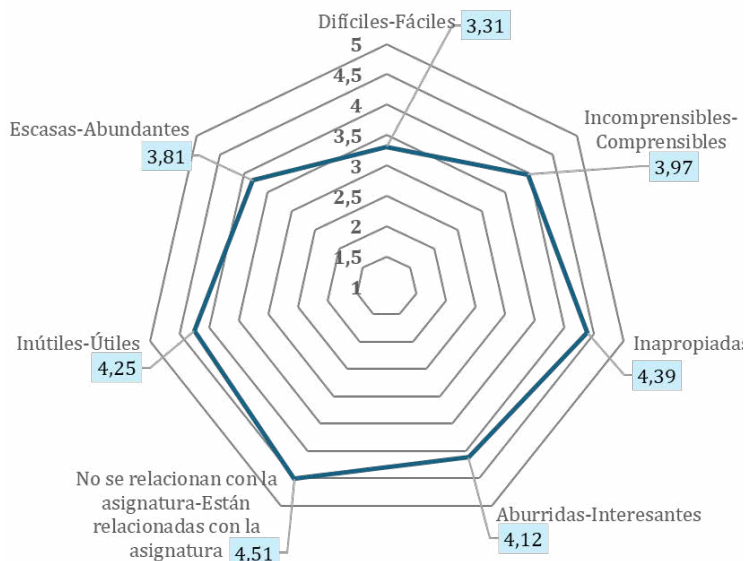


Por otra parte, las puntuaciones medias obtenidas en la dimensión 2 sobre las **tareas/actividades del proyecto ApS en relación con la asignatura “procesos de mejora y uso de las TIC”** (ver Figura 4) han sido elevadas,

particularmente en lo que respecta a la adecuación del proyecto propuesto en relación con las competencias y contenidos a desarrollar en la materia (M=4.39), a su relación con la asignatura (M=4.51) y a su utilidad (M=4.25).

**Figura 4**

*Puntuaciones medias de la dimensión 2 sobre tareas/actividades del proyecto ApS con relación a la asignatura "procesos de mejora y uso de las TIC"*

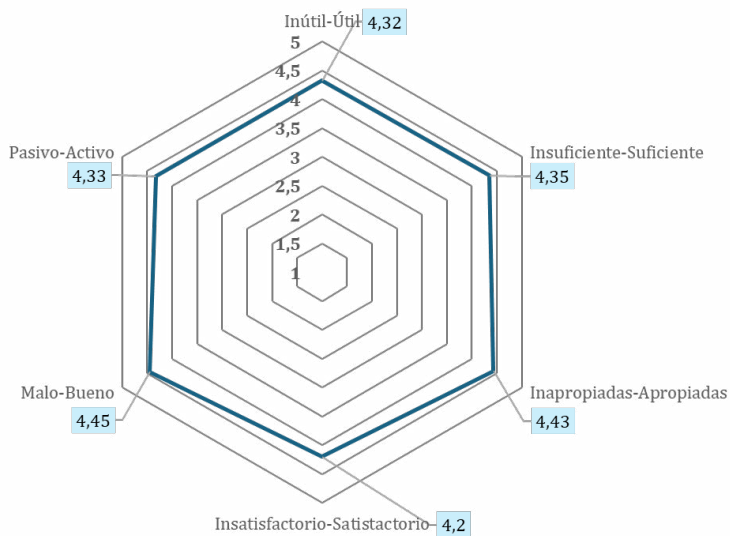


En lo que respecta al **servicio realizado** (dimensión 3), la percepción de los estudiantes ha sido altamente positiva, obteniéndose medias elevadas, lo que revela el alto grado de utilidad, suficiencia, satisfacción, nivel de adecuación y participación activa en el proyecto ApS (ver Figura 5).

1. Los cuentos digitales como recurso para el desarrollo de la educación emocional en la infancia...

**Figura 5**

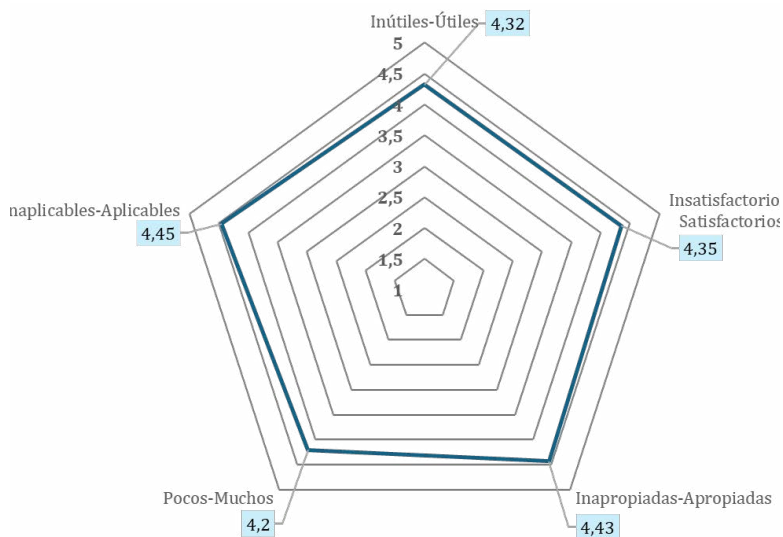
*Puntuaciones medias de la dimensión 3 acerca del servicio realizado*



Los datos obtenidos en la dimensión 4 sobre los **aprendizajes adquiridos** resultaron altamente satisfactorios, tal y como se aprecia en la Figura 6.

**Figura 6**

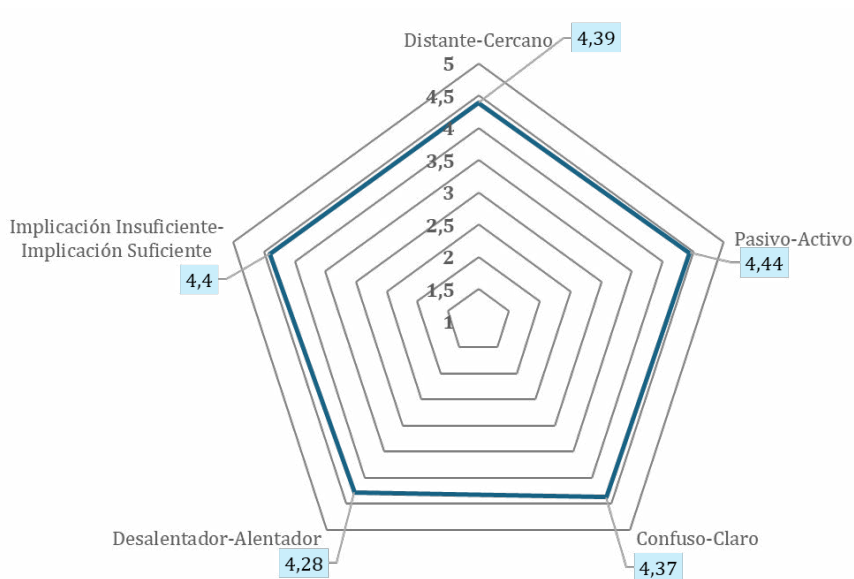
*Puntuaciones medias de la dimensión 4 relativa al tipo de aprendizajes adquiridos*



Los estudiantes también valoraron muy positivamente **la implicación del profesorado** durante el proceso de realización del ApS, considerando dicha implicación como “suficiente” (M=4.4); “alentadora” (M=4.28); “clara” (M=4.37); “activa” (M=4.44) y “cercana” (M=4.39).

**Figura 7**

*Puntuaciones medias de la dimensión 5 relativa a la implicación del profesorado durante el ApS*

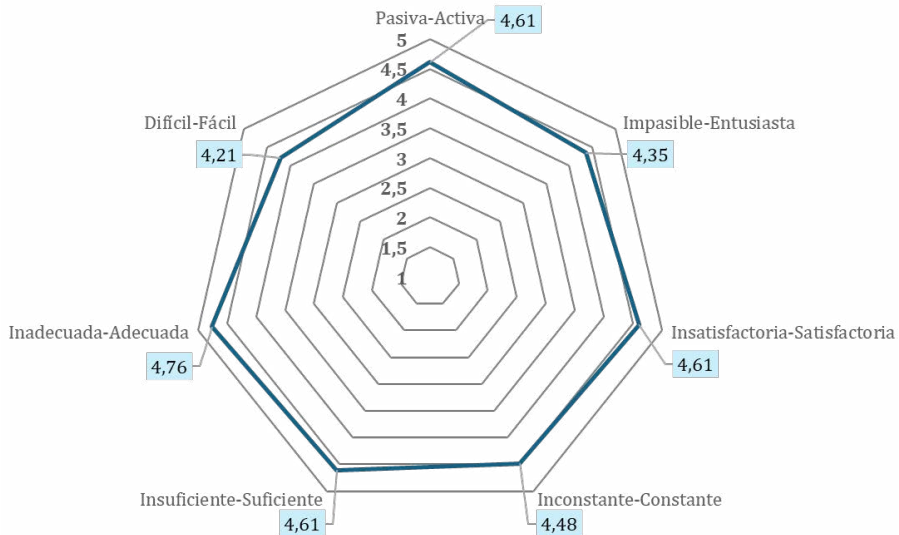


En lo que se refiere a la dimensión 6 sobre la **implicación del propio alumnado** en el proyecto ApS (Figura 8), los estudiantes otorgaron puntuaciones medias muy altas, todas ellas superiores a 4.2.

## 1. Los cuentos digitales como recurso para el desarrollo de la educación emocional en la infancia...

**Figura 8**

*Puntuaciones medias de la dimensión 6 relativa a la implicación del alumnado en el proyecto ApS*



## CONCLUSIONES

La experiencia de innovación educativa basada en la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS) descrita en este capítulo ha supuesto la creación de cuentos digitales orientados al desarrollo de competencias socioemocionales en la Educación infantil, lo que permitió a los estudiantes universitarios integrar de manera efectiva el aprendizaje teórico con la práctica aplicada en un contexto real.

Los estudiantes del Grado de Maestro/a de Educación Infantil que participaron en el proyecto no sólo adquirieron competencias técnicas e instrumentales a través del uso de herramientas digitales para la creación de cuentos, sino que también profundizaron en el entendimiento y aplicación de conceptos fundamentales vinculados a la educación emocional. Además, el enfoque basado en ApS contribuyó al desarrollo de una experiencia educativa holística, donde la teoría aprendida en las aulas fue puesta en práctica al diseñar materiales educativos que respondieron a necesidades reales de los centros educativos colaboradores, realizándose de esta manera un servicio a la comunidad.

Por otra parte, el proyecto demostró ser un mecanismo eficaz para trabajar las competencias socioemocionales, ya que los futuros docentes

tuvieron la oportunidad de reflexionar sobre la importancia de la educación emocional en el desarrollo infantil y sobre cómo integrar estas competencias a través de la creación de cuentos interactivos y audiovisuales accesibles e inclusivos.

Finalmente, cabe señalar que una de las principales fortalezas del proyecto fue su enfoque interdisciplinar, que supuso la colaboración entre distintas asignaturas. Esta integración permitió abordar el proyecto desde diversas perspectivas, enriqueciendo el proceso de aprendizaje y fomentando el desarrollo de competencias tanto específicas como transversales. Además, la estructura en fases secuenciales del proyecto permitió un seguimiento y evaluación continua, asegurando la coherencia y profundidad en el aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Corrales Gaitero, C., Herrera Segarra, J., y Erazo Ortega, P. (2021). Aprendizaje-Servicio virtual en tiempos de emergencia sanitaria: una experiencia de refuerzo académico de docentes en formación. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 78, 99-113. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.78.2153>
- Dans Álvarez de Sotomayor, I., y Varela Portela, C. (2021). Digitalización, compromiso y resiliencia. Proyecto de aprendizaje-servicio con futuros docentes. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 78, 85-98. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.78.2233>
- Dans Álvarez de Sotomayor, I., y Muñoz Carril, P.C. (2023). Prácticas transformadoras en la formación inicial del profesorado mediante Aprendizaje-Servicio. En R. Ruiz (Ed.), *La alfabetización mediática y digital en el currículum. Propuestas didácticas transformadoras* (pp. 99-107). Dykinson.
- Fernández-Berrocal, P., y Ruiz Aranda, D. (2008). La Inteligencia emocional en la Educación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(2), 421-436. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i15.1289>
- Fuentes, E., Abal, N., Dans, I., Platas, L., Souto, A. y Muñoz, P. (2022). *Emociones y educación emocional: bases teóricas y propuestas para el desarrollo de un Proyecto de ApS*. Documento policopiado. Santiago de Compostela: Departamento de Pedagogía y Didáctica.
- Muñoz Carril, P.C., Platas Ferreiro, M.L., y Abal Alonso, N. (2021). Análisis del nivel de satisfacción del alumnado universitario en un proyecto ApS (Aprendizaje-Servicio) sobre la prevención de conductas de riesgo con el móvil. En O.J. Zambrano Valdivieso, A. Adá Lameiras, y Vidal Auladell,

1. Los cuentos digitales como recurso para el desarrollo de la educación emocional en la infancia...

- F. (Coords.). *Actualizando las lecturas de las temáticas clásicas* (pp. 298-308). Tirant.
- Naval, C., Arbués, E., Costa, A., y Vereá, N. (2017). El Aprendizaje-Servicio en el Practicum III de los Grados de Magisterio. Aportaciones de los alumnos. En F. Carrillo-Rosúa, J.L. Arco-Tirado, F. Fernández-Martín (Eds.). *Investigando la mejora de la enseñanza universitaria a través del Aprendizaje Servicio* (pp. 509-516). Editorial Universidad de Granada.
- Ruiz, M. y García, J. (2019). *Aprendizaje-Servicio. Los retos de una evaluación*. Madrid: Narcea.
- Salam, M., Awang Iskandar, D.N., y Ibrahim, D.H.A. (2019). Service learning in higher education: a systematic literature review. *Asia Pacific Education Review*, 20, 573-593. <https://doi.org/10.1007/s12564-019-09580-6>
- Santos, M. A., y Lorenzo, M. (2018). *Guía para la institucionalización del aprendizaje-servicio en la Universidad de Santiago de Compostela*. Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Santiago de Compostela.



## 2. Proyecto Interdisciplinar ASerES Lugo: Aprendizaje-Servicio con Entidades Socioeducativas para la formación de futuros maestros y maestras

MARTA MARÍA PONCET SOUTO<sup>1</sup>

ALBA SOUTO-SEIJO<sup>2</sup>

EVA MARÍA BARREIRA-CERQUEIRAS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Ciencia Política y Sociología*

<sup>2</sup>*Departamento de Pedagogía y Didáctica*

*Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

En este capítulo se presenta la experiencia piloto del Proyecto ASerES Lugo, un proyecto de Aprendizaje-Servicio que está vinculado a dos materias de formación básica situadas en el primer semestre del primer curso del Grado en Maestro/a de Educación Infantil y del Doble Grado en Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a de Educación Primaria: *Sociología de la Educación y Didáctica y Profesión Docente*. A través de este, se pretende: promover el trabajo interdisciplinar; contribuir al desarrollo de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores desde un enfoque integrado; y aproximar a los estudiantes a la realidad socio-educativa más inmediata en su primer año de formación. Para conseguir este objetivo, este proyecto se plantea desde el método de ApS para enfocar la labor del alumnado, mientras que el profesorado realiza tareas de guía y seguimiento del trabajo de todos los implicados. Los resultados de esta experiencia revelan que nuestro alumnado accede a aprendizajes curriculares pero también a aquellos que trascienden el plan de estudios: experimentación de otras realidades socioeducativas distintas a la escuela, comprendiendo mejor la simbiosis relacional del binomio comunidad-educación; percepción de las múltiples funciones y competencias que engloba la profesión docente –que exceden la referida a la didáctica– entendiendo su complejidad y el conjunto de cualidades que requiere su desarrollo; etc. Las conclusiones más destacadas pueden resumirse en tres: “descontextualización tradicional” de las funciones docentes, adquisición y/o consolidación de aprendizajes previstos y no previstos en la planificación didáctica y consciencia de la complejidad de la labor educadora.

### PALABRAS CLAVE

ApS, formación inicial, formación docente, innovación educativa, interdisciplinariedad.

## INTRODUCCIÓN

El **Proyecto Interdisciplinar ASerES Lugo** nace de las inquietudes largamente expuestas por el profesorado de una serie de materias iniciales de los Grados de Maestra/o de Educación Infantil (GMEI) y de Educación Primaria (GMEP), así como del Doble Grado en Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a de Educación Primaria (DG), que se imparten en la Facultad de Formación del Profesorado (Campus Terra · Lugo).

De este modo, el proyecto piloto se desarrolla a lo largo del curso académico 2022-2023 con el alumnado de las asignaturas de *Sociología de la Educación y Didáctica y Profesión Docente* –dentro del plan de estudios de GMEI y DG– en el cual el alumnado llevaba a cabo una propuesta de participación y servicio en distintas entidades e instituciones de la ciudad de Lugo, fundamentalmente, aunque también era posible la implicación en entidades de otros ayuntamientos. Pronto se perciben las ventajas a nivel académico y de aprendizaje para el alumnado que participa en esta modalidad de proyecto interdisciplinar (PI)<sup>1</sup> así como las aportaciones que el servicio proporciona a las entidades participantes. Tanto es así que, a lo largo del curso académico 2023/2024, se repetirá esta propuesta de innovación educativa, pero esta vez, con la participación del alumnado de las materias de *Sociología de la Educación y Didáctica y Tareas Docentes* (GMEP).

## OBJETIVOS

La finalidad de este capítulo es presentar los resultados de la experiencia piloto desarrollada con el alumnado del Grado en Maestra/o de Educación Infantil y del Doble Grado en Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a de Educación Primaria en el curso 2022/2023. Concretamente, a través de este proyecto se pretende:

- Promover el trabajo interdisciplinar.
- Contribuir al desarrollo/adquisición de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores desde un enfoque integrado.
- Aproximar a los estudiantes a la realidad socioeducativa más inmediata en su primer año de formación.

---

<sup>1</sup> Este proyecto interdisciplinar cuenta con otra modalidad alternativa de trabajo destinada a aquel alumnado que por sus circunstancias e intereses académicos deseen realizar otro tipo de propuestas más tradicionales dentro de la formación docente.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Este proyecto innovador se asienta, tal y como su nombre indica, en cuatro pilares fundamentales a los que es preciso atender para comprender todo el entramado organizativo y de gestión, de agentes participantes, del tipo de servicio o servicios prestados y de los resultados alcanzados: la **formación por competencias**, la **interdisciplinariedad**, la **innovación educativa** y el **aprendizaje-servicio (ApS)**.

Desde la irrupción del EEES en España y en el conjunto de Europa, la enseñanza universitaria ha tenido que adecuarse a un nuevo modelo formativo en el que el protagonista principal debe ser el alumnado y su aprendizaje. Se deja de lado la perspectiva de una formación más academicista, basada en los conocimientos y en la acumulación del saber en el propio docente, para pasar a una formación basada en la adquisición de unos saberes, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una ciudadanía activa y una inserción sociolaboral plena. Estamos hablando, pues, de la formación por competencias y, en el caso que nos ocupa, en la formación inicial de los maestros y maestras del futuro.

La **formación inicial por competencias** del profesorado se centra en preparar a los futuros educadores para enfrentar los desafíos contemporáneos de la enseñanza mediante el desarrollo de habilidades y conocimientos específicos. Precisamente, al hablar de *competencia* nos estamos refiriendo a la “pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado” (RAE, s. f.), en este caso, en la profesión de maestras y maestros y, precisamente, desde este enfoque se trata de identificar y favorecer la adquisición de aquellas competencias clave que los docentes deben poseer para desempeñarse eficazmente como profesionales. Estas incluyen, entre otras, la planificación y gestión del currículo, la capacidad para utilizar tecnologías educativas, la promoción de un ambiente inclusivo y diverso, y la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras, entre otras. Además, la formación inicial por competencias busca desarrollar en los docentes una actitud reflexiva y crítica sobre su práctica profesional, promoviendo el autoaprendizaje y la mejora continua. Se fomenta el desarrollo de las denominadas *soft skills* como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos, esenciales para el éxito en el entorno escolar (Vásquez et al., 2021). A este respecto, podemos establecer las competencias profesionales y sociales que se tratan de promover entre el alumnado del grado (véase Tabla 1):

**Tabla 1**

*Competencias profesionales y sociales para desarrollar en el alumnado desde el proyecto*

| <b>Competencias</b>  |
|--|
| <p><b><i>Competencias profesionales:</i></b></p> <p>G5. Reflexión grupal sobre la aceptación de normas y el respeto a los demás.<br/>                     G12. Comprensión del papel de la educación en la sociedad actual.<br/>                     E19. Flexibilidad necesaria en el ejercicio de la función docente en educación infantil.<br/>                     E21. Trabajo en equipo con otros profesionales y colectivos.<br/>                     E22. Cooperación con la comunidad.<br/>                     E23. Análisis crítico de las cuestiones relevantes de la sociedad actual que afectan a la educación.<br/>                     B2. Aplicación profesional de conocimientos y elaboración y defensa de argumentos.<br/>                     B3. Búsqueda e interpretación de datos relevantes para emitir juicios reflexivos.<br/>                     B4. Transmisión de información a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p><b><i>Competencias sociales:</i></b></p> <p>Curiosidad hacia el mundo que nos rodea, hacia la ciencia y la investigación en educación<br/>                     Inquietud intelectual<br/>                     Capacidad de asombro<br/>                     Competencia informacional y comunicativa<br/>                     Competencia digital<br/>                     Capacidad crítica y reflexiva<br/>                     Compromiso con valores de equidad, justicia, igualdad y no discriminación<br/>                     Autonomía<br/>                     Observación y escucha activa</p> |

Atendiendo a lo anterior, este modelo de formación por competencias y, por consiguiente, este proyecto, enfatiza dos elementos esenciales: por un lado, la importancia de la evaluación continua y el uso de datos para informar y mejorar la práctica educativa (tal y como puede observarse en el proceso e instrumentos de evaluación formulado para este proyecto); y, por otro, el desarrollo de planteamientos metodológicos activos, alternativos e innovadores en la formación del alumnado universitario. Ello nos traslada directamente a la necesidad de hablar de la **innovación educativa** que, como concepto polisémico, puede hacer mención a diferentes aspectos como los

procesos que tienen como objetivo central la mejora de la calidad educativa, el desarrollo y experimentación de metodologías nuevas

o alternativas, el aumento de la participación e implicación de los diferentes actores educativos, la actualización de los programas educativos, el foco sobre los aprendizajes y los aprendices (más que sobre la enseñanza y los “enseñantes”). (González-Monteaudo, 2020, p. 1)

Cualquiera de los significados anteriores bien puede ajustarse a la propuesta que estamos desarrollando en el marco de la Facultad de Formación del Profesorado (FFP) pues buscamos una mejora de la calidad de la formación universitaria, trabajamos en base a una metodología activa y novedosa, existe un entramado de figuras educativas participantes en este proyecto o tratamos de poner el foco en la acción del alumnado como agentes de cambio. Así mismo, dos elementos juegan un papel importante en la puesta en marcha de un proyecto formativo innovador: el profesorado como planificador y ejecutor de las propuestas y el centro educativo (en este caso la FFP) como espacio en el que se desarrolla el proyecto (Carrera-León, 2020).

Desde el primer momento, estamos de acuerdo con la perspectiva de Martínez Bonafé (2021, p. 23) sobre la innovación educativa cuando señala que esta es el “deseo y la acción que mueven a un (...) colectivo de profesores y profesoras a intentar realizar mejoras en su práctica profesional, con la finalidad de conseguir la mejor y más amplia educación para sus alumnos y alumnas” y apunta, además, una serie de características que posee la innovación educativa así entendida y que, en definitiva, cumple este proyecto que estamos presentando:

- Se trata de un proceso que trata de desarrollarse a largo plazo, no una acción puntual derivada de un “capricho” metodológico. Es un recorrido que abarca múltiples experiencias (docentes y discentes) de trabajo, de ámbitos sociales, de compromiso y de responsabilidad, etc.
- Una práctica formativa deliberada y reflexionada que, de hecho, asienta sus raíces en la investigación-acción. Esta práctica cambia y se modifica en la confluencia de pensamientos sobre la didáctica y la enseñanza que cada una de las docentes de este proyecto aporta a proceso, lo que nos lleva al siguiente aspecto.
- Un proyecto que se desarrolla en un contexto con significados diversos y que genera, a su vez, interpretaciones diversas, para lo cual es necesario aplicar la reflexión y el diálogo ante lo que es diferente.
- Un proyecto que parte de lo individual y lo subjetivo (de ideas y perspectivas individuales) pero que también se propone desde y para lo colectivo, esto es, desde un grupo de docentes que comparten perspectivas comunes sobre la enseñanza universitaria y que realizan una propuesta innovadora para el colectivo discente.

Desde el segundo elemento, podemos decir que la Facultad de Formación del Profesorado es un centro innovador en tanto que cumple una serie de características que a lo largo de la literatura sobre el tema se han destacado para este tipo de centros (Carrera-León, 2020): profesorado implicado, motivado y dispuesto a la implementación de nuevas iniciativas formativas, búsqueda de nuevas ideas para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, atención al entorno de aprendizaje, existencia de una cultura de la cooperación, desarrollo de procesos de investigación y apoyo a la comunidad educativa, entre otras. En este sentido, sin el margen de maniobra y el apoyo del centro universitario en el que se desarrolla este proyecto, no hubiese sido posible su puesta en marcha y su continuidad en el tiempo, yendo en estos momentos por la tercera edición en la que se experimentarán nuevos cambios y transformaciones para comprobar su eficacia y llegar hasta la consolidación del modelo.

En tercer lugar, al hilo de lo ya comentado, es necesario mencionar la **interdisciplinarietà** que, según Ruiz y Briceño (2005), surge cuando se produce una conversión de intereses entre personas que, procedentes de distintos paradigmas teóricos o áreas de conocimiento diferenciadas, comparten un objetivo común, sea este de investigación o de formación, como el caso que nos ocupa. Así, se inicia un diálogo y una conexión entre los conocimientos que los representantes de las disciplinas participantes comparten y explicitan en su quehacer diario y en su comprensión de la labor docente en la educación superior. Tratan, pues, de integrar distintas realidades y perspectivas para resolver una situación o unos planteamientos que no sería posible “resolver con una mirada unidisciplinaria” (Ruiz y Briceño, 2005, p. 21).

Tal y como se puede deducir del párrafo anterior, si hablamos de la interdisciplinarietà y lo interdisciplinario es irremediable el deber de hablar de las **disciplinas científicas** como compartimentos que albergan los enfoques, teorías y conocimientos referidos a diversos saberes humanos. Aunque no nos estamos refiriendo a un término relativamente nuevo –pues las disciplinas han estado presentes desde que el ser humano ha sido consciente de los descubrimientos científicos y de la construcción de saberes–, lo cierto es que desde finales del s. XX e inicios del actual s. XXI hemos asistido a un aumento vertiginoso de información y de nuevos conocimientos, así como de avances tecnológicos y técnicos de gran importancia en diversas disciplinas científicas –algunas más que en otras–, lo que ha hecho que actualmente denominemos a nuestro momento histórico y cultural actual *sociedad de la información y del conocimiento* (Fernández Enguita, 2016).

Todo ello ha provocado que los límites entre las distintas disciplinas y áreas de conocimiento se estén difuminando y se camine hacia nuevas maneras de abordar la labor científica y, por consiguiente, los procesos de enseñanza y aprendizaje –de hecho en la institución universitaria actual, albergadora por excelencia de los saberes del individuo, se está rompiendo la tradicional organización por disciplinas, promoviéndose otros modelos, una mayor especialización y un tipo de investigación que se aborde desde distintas perspectivas y saberes (Rodríguez Morales, 2005), entendiendo esto una ruptura de la rigidez tradicional en la labor universitaria–.

Pero, tras todo lo comentado hasta el momento, *¿qué es interdisciplinariedad?* Son muchas y muy diversas las definiciones encontradas al respecto, sin embargo, aplicadas al escenario formativo de educación superior, debemos hacer mención a las ideas de Perera (2009) quien habla de este concepto como polisémico, al relacionarse en el campo educativo, con otros muchos conceptos y variables existentes –currículo, didáctica, integración, etc.– resaltando más unas características u otras dependiendo de las relaciones entre términos, o las ideas de Delgado (2009), quien habla de dinámicas de colaboración y permeabilidad entre disciplinas que supera la postura rígida de los “compartimentos”. En todo caso, ambos autores conciben la interdisciplinariedad como una estrategia didáctica de carácter integrado e integrador, que prepara al alumnado para realizar transferencias de conocimientos que le permitan solucionar de manera global las dificultades que se le puedan presentar en su futuro desempeño profesional.

A pesar de las ventajas que este enfoque a priori proporciona –en cuanto a la ruptura de los límites y horizontes del saber, entre otros (Álvarez González et al., 2022)–, lo cierto es que no es una tarea sencilla. Conlleva poner sobre la mesa distintas maneras de entender la realidad que nos rodea, desde distintos modelos explicativos, que en ocasiones resultan opuestos, y cuyo engranaje y acoplamiento resulta arduo en ocasiones. A esto hay que añadir la perspectiva personal que le confiere cada una de las personas representantes de dichas áreas de conocimiento, esto es, diferentes maneras de pensar y de sentir sobre un tema específico.

Jasso (2023) señala que la interdisciplinariedad se convierte en un aspecto básico en la educación y la formación para afrontar la complejidad de la sociedad actual y los retos que se nos plantean a nivel global (con la Agenda 2030 y los ODS), sobre todo desde la institución universitaria. En este sentido, el desarrollo de las competencias y de los valores precisos para la ciudadanía del hoy y del mañana se considera “necesario trascender “el currículum colección” o “tipo puzle” en el que el saber queda compartimentado, y pasar a un currículum integrado, que se desarrolla desde la

acción compartida e interconectada de las diferentes áreas y las distintas intervenciones educativas” (De Paz, 2008).

Teniendo en cuenta cómo surge la idea de llevar a cabo este proyecto –basándose en la innovación y en una formación inicial del maestro/a con carácter interdisciplinar y pensada desde el desarrollo de competencias profesionales y ciudadanas que conviertan al futuro profesorado en dinamizadores del entorno próximo–, era imprescindible asentarlo en métodos de enseñanza-aprendizaje activos y de demostrada solvencia. Tras una larga reflexión y gracias a la colaboración del Servicio de Participación e Inclusión Universitaria (SEPIU) de la Universidade de Santiago de Compostela (USC), nos decantamos por el **método de Aprendizaje-Servicio** o **ApS** como método didáctico activo (Martínez-Roig et al., 2022) que en los últimos años está teniendo una gran expansión en el ámbito universitario (Guallpa, 2017; Rodríguez Gallego, 2014; Santos Rego et al., 2020). Así pues, entendemos por aprendizaje-servicio (ApS) una “metodología experiencial que aúna aprendizaje y servicio comunitario en un único proyecto con base académica y cívica” (Sotelino et al., 2016, p. 216). Tiene por objetivo la adquisición de los contenidos y las competencias curriculares realizando un servicio de utilidad en el entorno social por lo que podemos hablar de una doble finalidad en el ApS (Hernández Franco et al., 2022; Martín Padilla et al., 2022): pedagógica (aprender determinados contenidos) y solidaria (prestar un servicio de calidad a la comunidad).

Un proyecto bajo este método de trabajo exige una planificación y gestión cuidadosa, involucrando a todos los agentes implicados y dando una especial relevancia a al seguimiento y a la valoración por parte de todas las personas participantes. De este modo, se proponen tres fases en la implementación de una metodología de ApS (Hernández Franco et al., 2022; Martín Padilla et al., 2022):

- **Preparación.** Revisión de las metas de aprendizaje de la asignatura o materia (resultados de aprendizaje y competencias a desarrollar por el alumnado); identificación e implicación de las entidades sociales con las que se va a colaborar; reflexión con las entidades sobre los proyectos y programas que desarrollan, aportando valor a la comunidad; diseño de la acción que se va a desarrollar junto con los medios para el seguimiento y la evaluación.
- **Desarrollo.** Seguimiento y tutorización de la acción (en su parte técnica y pedagógica (aprendizajes), resolución de incidencias; intercambio comunicativo continuo entre entidades sociales-universidad.
- **Evaluación.** Valoración de la consecución de las metas y resultados de aprendizaje planteados; verificación de la consecución de competencias

y grado de desarrollo; grado de aportación del servicio a la entidad y a la comunidad; desarrollo de todo el proceso.

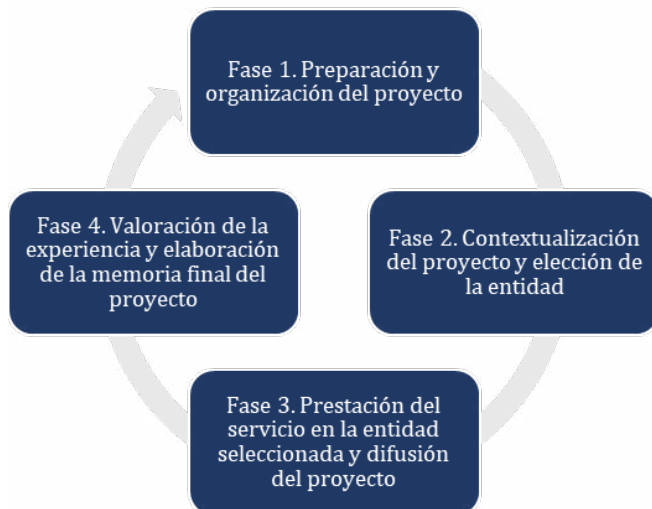
## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La experiencia que aquí se presenta se lleva a cabo en dos materias de formación básica situadas en el primer semestre del primer curso del Grado en Maestro/a de Educación Infantil y del Doble Grado en Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a de Educación Primaria: *Sociología de la Educación y Didáctica y Profesión Docente*. Cada materia consta de 6 créditos ECTS. La primera de ellas está adscrita al área de Sociología y la segunda al área de Didáctica y Organización Escolar.

A pesar de que ambas materias se sitúan en el primer semestre, el proyecto interdisciplinar (PI) se estructura en cuatro fases que se desarrollan a lo largo de dos períodos bien diferenciados: un primer período, de 7 meses previos para valoración del proyecto actual y la preparación de la siguiente experiencia (Fase 4 y Fase 1), y un segundo período (Fase 2 y Fase 3) de desarrollo del proyecto propiamente dicho (véase Figura 1).

**Figura 1**

*Fases de desarrollo de la experiencia*



Fuente: elaboración propia.

Así pues, el PI se diseña en el curso académico anterior, concretamente entre los meses de abril y julio (Fase 1). Una vez llega septiembre se comienza a desarrollar, presentando a los estudiantes el proyecto de ApS (Fase 2). Desde el mes de octubre hasta el mes de diciembre tiene lugar la prestación del servicio y la difusión del proyecto (Fase 3). Finalmente, los meses de enero, febrero y marzo se destinan a la evaluación del proyecto de ApS y redacción de la memoria final (Fase 4). A continuación, desarrollaremos más pormenorizadamente cada una de las fases recogidas en la figura anterior.

**Fase 1. Preparación y organización del proyecto:** durante la primera fase tiene lugar la planificación del proyecto de acuerdo con el calendario académico. Así mismo, se realizan los contactos con el SEPIU. Cabe mencionar que este Servicio juega un papel fundamental en el desarrollo del proyecto, pues nos ayuda a definir el listado de entidades colaboradoras y a gestionar la participación del alumnado en estas.

A continuación, se mencionan las entidades colaboradoras estables, pero conviene indicar que los estudiantes pueden proponer otras entidades con las que deseen colaborar: Asociación Española Contra el Cáncer (AECC), Asociación de Familiares y Enfermos de Alzheimer (AFALU), ALUME Salud Mental, Asociación de Promoción e Integración Gitana de Lugo, Asociación Nacional Presencia Gitana, Asociación Protectora Michos de Lugo, Asociación Raiolas Lugo - Asociación de pais, nais e persoas con trastornos do Espectro Autista (TEA) e Trastornos da Comunicación Social (TCS), Down Lugo –Asociación Síndrome de Down de Lugo, Federación de Asociaciones de Personas con Discapacidad de Lugo (COGAMI-Lugo), Fundación JuanSoñador, Fundación Meniños, Fundación Secretariado Gitano, y Sociedad Protectora de Animales y Plantas de Lugo.

Como se puede comprobar, colaboran entidades de muy distinta tipología las cuales abren sus puertas para que el alumnado del Grado pueda prestar un servicio en aquellas cuestiones socioeducativas que así lo requieran, apoyando las funciones y tareas de la institución.

**Fase 2. Contextualización del proyecto y elección de la entidad:** a lo largo de las primeras sesiones de las materias implicadas se presenta a los estudiantes el proyecto de ApS y el listado de entidades colaboradoras estables para que puedan seleccionar la entidad en la que les gustaría prestar el servicio.

Previamente a este proceso de prestación de servicios y de cara a favorecer la elección del alumnado, el conjunto de entidades participantes acude al centro universitario (por mediación del SEPIU) para ofrecer información sobre su labor y características, los servicios que puede realizar el alumnado y otras cuestiones de interés para esta experiencia. Seguidamente, teniendo

en cuenta las afinidades e intereses mostrados por cada alumno/a y las demandas de las entidades colaboradoras, se publica el listado donde se indica los estudiantes que acudirán a cada entidad, así como la persona docente que se encargará de la tutorización de cada proyecto. De este modo, se favorece la comunicación docente-estudiante, contribuyendo a un seguimiento más personalizado y a la reorientación del trabajo cuando existan dudas.

**Fase 3. Prestación del servicio en la entidad seleccionada y difusión del proyecto:** una vez llegados a este punto, y después de realizar las gestiones oportunas (p.e. solicitud del certificado negativo de delitos de naturaleza sexual), el alumnado inicia la participación en la entidad asignada. Es en este momento cuando los estudiantes constituyen los equipos de trabajo y comienzan a desarrollar el proyecto interdisciplinar. Cabe destacar que el servicio prestado a la entidad versará, fundamentalmente, sobre sus necesidades específicas en el momento que se establezca la colaboración, sobre las características de las personas usuarias y/o sobre las finalidades de ésta. A continuación, se exponen las etapas por las que transitan los estudiantes a lo largo de las semanas en las que prestan servicio en las diversas entidades (véase Tabla 2). Para su diseño se ha tomado como base la propuesta de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy) de Trujillo (2023) en la cual las alumnas y alumnos "(...) son los protagonistas de su propio aprendizaje, lo que les permite enfrentar desafíos, resolver problemas y trabajar con sus compañeros en un entorno autónomo pero organizado y con profesores que asesoran y evalúan durante todo el desarrollo del proyecto" (Pino Juste, 2022, p. 89).

**Tabla 2**

*Etapas de desarrollo del PI*

| Etapa                              | Finalidad   |
|------------------------------------|---|
| 1. <b>El punto de partida</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer el contexto de la entidad, la labor que desarrolla y las características de los usuarios</li> </ul>  |
| 2. <b>El desafío</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir la necesidad detectada en la entidad en la que se presta el servicio</li> </ul>  |
| 3. <b>Los pilares del proyecto</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Buscar información acerca de la necesidad detectada</li> </ul>   |
| 4. <b>El producto final</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar el producto final que da respuesta al desafío planteado</li> <li>Elaborar el producto final según el plan establecido</li> </ul>  |
| 5. <b>La difusión del proyecto</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un informe en el que se describan detalladamente las acciones desarrolladas en cada una de las etapas del PI</li> <li>Presentar los resultados del PI mediante una exposición oral</li> </ul> |

Fuente: elaboración propia a partir de Trujillo (2023).

*Etapa 1. El punto de partida.* Tal y como se pudo observar en la primera fase, donde se expuso el listado de entidades colaboradoras estables, cada una posee sus propias características, pues desarrollan su labor en contextos y ámbitos muy diferentes (p.e. salud mental, apoyo educativo, protección animal). Por ello, el primer paso es que los estudiantes conozcan muy bien la entidad en la que van a prestar el servicio (cuál es su historia, qué hacen, a qué colectivo se dirige, etc.).

*Etapa 2. El desafío.* Una vez que han investigado acerca de la entidad y han realizado los primeros días de servicio el alumnado ya está en condiciones de plantear un desafío. Este desafío puede estar relacionado con las necesidades percibidas por los propios estudiantes o puede atender a las demandas de la entidad.

*Etapa 3. Los pilares del proyecto.* Esta etapa está destinada a la búsqueda y selección de información relevante sobre el desafío planteado.

*Etapa 4. El producto final.* En este punto tiene lugar un debate en el seno del equipo para concretar el producto que van a elaborar, sin perder de vista que este tiene que dar respuesta a la necesidad definida previamente y ser original. Cabe mencionar que esta es una etapa compleja que requiere de una gran implicación y compromiso por parte de los estudiantes. Algunos de los aspectos que se deben abordar son los siguientes: objetivo/s que se pretende/n conseguir con el producto, pasos que se deben dar para la elaboración de este, tiempo y recursos necesarios, responsabilidad de cada uno de los miembros del equipo, etc.

*Etapa 5. La difusión del proyecto.* En esta etapa los estudiantes comunican los resultados obtenidos a través de un informe y de una presentación oral. Esta etapa tiene una especial relevancia, pues les permite a los estudiantes ser conscientes de los aprendizajes que han adquirido a través de la experiencia, diferenciando así este proyecto de ApS de experiencias de voluntariado<sup>2</sup>.

Todo el proyecto interdisciplinar de ApS es evaluado, atendiendo a los tres momentos de un sistema de evaluación bien formulado para un proyecto de esta envergadura. La finalidad de esta evaluación es verificar en qué medida el alumnado ha adquirido, desarrollado o mejorado en las competencias que, inicialmente, se pretendían abordar a lo largo del PI.

---

<sup>2</sup> Los estudiantes que decidan continuar su relación con la entidad una vez terminada esta experiencia de ApS deben inscribirse en el servicio de voluntariado del SEPIU, convirtiéndose de este modo en “voluntarios de la USC”. Esta experiencia de ApS previa sirva para que el alumnado conozca de primera mano este servicio y sirva de base para promocionarlo. Esto favorece y fortalece la relación entre la Facultad y el propio SEPIU.

En un primer momento, se lleva a cabo una evaluación inicial en la que el alumnado cumplimenta un *cuestionario* (pretest de elaboración propia) con el que tratamos de verificar el nivel de adquisición/desarrollo de las competencias que se pretenden trabajar en esta experiencia.

La evaluación continua se lleva a cabo con varios instrumentos a lo largo de la Fase 3. En este caso, se valora el proceso de desarrollo del PI, para lo que se tienen en consideración tanto las evidencias recopiladas por las docentes a lo largo del proyecto (a través de un *diario docente* que recoge tanto el estado del proyecto en las tutorías realizadas con los estudiantes como los comentarios y contactos efectuados con las personas responsables de las entidades) así como el informe que elaboran las entidades colaboradoras (ficha elaborada por el equipo docente para esta labor).

En un tercer y último momento, correspondiente a la evaluación final, se valoran tanto el informe como la exposición oral por parte del equipo docente de las materias implicadas en varias sesiones conjuntas, a través de sendas escalas de valoración aplicables a cada elemento. Así mismo, las anotaciones realizadas en el *diario docente* son trasladadas para su cuantificación a una *escala de valoración del seguimiento* del trabajo realizado por el alumnado, y este cumplimentará otro cuestionario (postest de elaboración propia) que servirá para constatar el nivel de adquisición/desarrollo de las competencias inicialmente establecidas.

Es necesario clarificar que, el conjunto de los instrumentos de evaluación utilizados a lo largo de este proyecto es presentado a todo el alumnado implicado en la Fase 2.

**Fase 4. Valoración de la experiencia y elaboración de la memoria final del proyecto:** durante la última fase el equipo docente realiza una evaluación del proyecto en su conjunto. Asimismo, tiene lugar una reunión de las docentes (con carácter presencial y telemático para facilitar la asistencia) con las entidades participantes y con el SEPIU. El objetivo de este encuentro es realizar una valoración de la experiencia para, posteriormente, tomar decisiones que permitan introducir mejoras de cara al próximo curso académico.

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

A continuación, se muestran algunos de los resultados más destacados de la experiencia en relación con los aprendizajes alcanzados por el alumnado a nivel conceptual, procedimental y actitudinal a partir de su participación en este proyecto. Más concretamente, las evidencias que aquí

se exponen se extraen de los informes escritos del alumnado, seleccionando las percepciones cualitativas de este acerca de las implicaciones que su participación en esta experiencia ha supuesto para su aprendizaje.

Cabe señalar que presentaremos los resultados de forma separada, a sabiendas de que se trata de una división artificial dada la interdisciplinariedad entre ambas materias. Así pues, comenzaremos exponiendo los aprendizajes vinculados a **Sociología de la Educación**, ya que los futuros maestros/as necesitan conocer primeramente el contexto social para después poder diseñar acciones educativas coherentes con las necesidades del entorno.

- Conocer otras realidades sociológicas, como por ejemplo la de colectivos vulnerables.
- Conocer la función social (más allá de la función educadora e instructiva) tanto de la escuela como de las entidades y de las personas que desarrollan su labor en las mismas.
- Conocer las relaciones entre comunidad-escuela o entidad-, familias-infancia o adultez.
- Conocer la función de la escuela y las entidades como agentes de socialización para la vida y/o el mundo del trabajo.
- Conocer el papel que juega la escuela, entidades y asociaciones como agentes de compensación de las desigualdades.
- Familiarizarse con conceptos básicos relacionados con el ámbito de la sociología: socialización, agentes de socialización, reproducción social, cambio social, inclusión social, desigualdades sociales, marginación social, adaptación social, estereotipos sociales, prejuicios sociales, estigmas sociales, expectativas sociales, colectivos vulnerables, empoderamiento, participación social, etc. Sirvan estas dos historias como testimonio sobre la ruptura de estigmas y estereotipos.

“Desde el primer momento, supimos que participar en esta asociación (...) era una gran oportunidad para poder conocer más sobre la rama de sanidad que menos visibilidad tiene (...). Siempre han existido infinidad de prejuicios y estereotipos en este ámbito de la salud (...). Nuestra labor ha sido proporcionar seguridad a un chico de 19 años que volvía empezar. Esta persona necesitaba ayuda para poder reinsertarse de nuevo en la sociedad (...) Hablamos de muchas cosas, y en muchas de ellas coincidíamos con él (...) Todo iba fluyendo de maravilla (...) cada día se abría más con nosotros, y nos contaba que tal le estaba yendo en su nueva etapa escolar (...). Para todos nosotros participar en este proyecto ha significado un cambio (...)”.

“Hoxe soamente veunos unha das nenas, que cursa 4º de primaria. E, na clase dos máis maiores só viñeron dous, así que decidimos xuntalos na hora da merenda nunha mesma aula, e sen dúbida foi un dos mellores momentos de todo o que levo na asociación. Os dous nenos maiores déronnos unhas clases de cultura xitana contándonos moitas cousas sobre a súa cultura, todo o que teñen que facer e tamén aquilo que non poden facer (...) Tras esta experiencia, todos os posibles prexuízos que puideramos ter sobre a cultura xitana antes de entrar, desaparecieron por completo. E como futuras mestras, debemos traballar nisto”.

- Empezar a ser conscientes de la influencia de las familias en el proceso de enseñanza-aprendizaje (procedencia social, nivel de estudios, profesión/ocupación de los progenitores o tutores/as legales, expectativas sobre la escuela y sobre la educación de los hijos y de las hijas, origen étnico, procedencia geográfica, religión, clima socioafectivo familiar, pautas educativas y socializadoras que los adultos utilizan para regular la relación con los hijos/as, etc.), y en el tipo de interacciones que los niños/as mantienen con sus iguales y con los adultos (maestro/a, educador/a social, trabajador/a social, terapeuta...). Sirva este relato, extraído de uno de los informes, como ejemplo.

“(...) asistín a unha saída ao cine para prestar a niña axuda e permitir así o desenvolvemento desta actividade á que asistirían 112 persoas (entre eles, anciáns, inmigrantes africanos e refuxiados da guerra de ucraína). O meu obxectivo era coordinar a entrada ao cine e comprobar que tódalas familias asistisen, repartir o número de entradas precisadas por familia e un paquete de palomitas e auga a tódolos nenos. Foi para min unha experiencia que me levou á reflexión, xa que moitos dos nenos nunca pisaran un cine na súa vida e mesmo non sabían que eran as palomitas. Quedei abraida co agradecidos que estaban por poder asistir e as caras de emoción que poñían (...). Unha vez rematada a película, un neno gritou “¡Viva [nome da entidade]!”, foi nese momento cando (...) a coordinadora da actividade sacou un sorriso de orella a orella”.

Con relación al aprendizaje de contenidos más estrechamente relacionados con la **Didáctica y Profesión Docente**, los informes revelan que mayoritariamente han estado relacionados con:

- Empezar a ser consciente de la complejidad de la profesión docente, así como de las cualidades que requiere.
- Familiarizarse con conceptos básicos en el ámbito de la didáctica: educación, instrucción, currículum, interdisciplinaridad, trabajo por

proyectos, unidad didáctica, ApS, trabajo colaborativo y cooperativo, necesidades educativas, inclusión educativa, etc.

- Conocer programas de intervención e inclusión social dirigidos a diferentes colectivos: personas con discapacidad, inmigrantes, mayores, mujeres e infancia y juventud en situaciones de riesgo y exclusión social, etc.
- Conocer la multiplicidad de tareas de planificación que supone poner en marcha una actividad:

“Puidemos obsevar a cantidade de traballo previo que require a realización de calquera actividade por moi pequena que pareza e o traballo que supón. No caso da saída ao cine (...) houbo moito traballo por parte da organizadora da actividade. Precisou comunicarse cos cines (...), realizou unha análise da película (...), precisou comunicarse (...) con voluntarios para que (...) colaborasen co reparto de entradas, relato de familias, control de asistencia, reparto de palomitas e bebida, na axuda do cumprimento das necesidades dos nenos en todo momento (...)”.

- Iniciarse en el diseño de propuestas didácticas adaptadas a contextos de diversidad y atendiendo a los valores de igualdad, equidad y respeto a los derechos humanos.

“(...) A maiores de las actividades que realizábamos en el centro de día (...) asistimos al CEIP (...), cuando llegamos allí había 14 alumnos (...). El objetivo de nuestra visita era visibilizar las situaciones de diversidad (...), y que los usuarios tuvieran contacto con los niños (...). A la visita asistieron 5 de los usuarios, de los cuales uno de ellos (...) pinta con la cabeza, usando un licornio (...). Para que los niños comprendieran la actividad pegamos un papel en la pared, les colocamos unos pinceles en los licornios, y ellos solos tenían que coger pintura que había en una mesa, para pintar y escribir su nombre en un mural (...) Aparte de la actividad de pintura con la cabeza, leímos el cuento: O monstruo de Ricardo, para que una vez terminado, con la ayuda de dos usuarios que tiraron dos dados, uno con números del uno al seis, y otro con diferentes partes del cuerpo, cada niño/a dibujara su propio monstruo, con las partes del cuerpo que salieran en los dados. La actividad acabó con mucha variedad de monstruos a pesar de que para todos eran el mismo número de partes de cuerpo”.

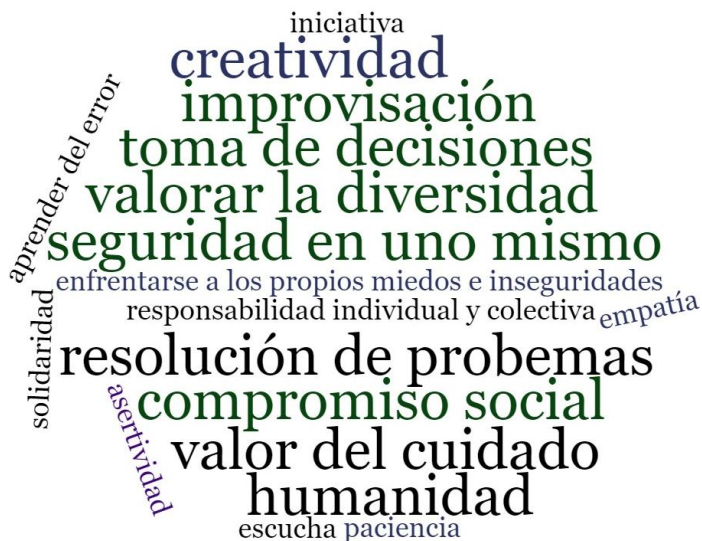
- Ser conscientes de la dimensión afectiva del proceso de enseñanza-aprendizaje.

“Outra aprendizaxe a resaltar é a importancia de mostrarnos achegados ao alumnado (...) Con isto, nos referimos a que o neno gañe confianza connosco, nos conte como se sente, que cousas lle fan sentirse peor, etc. Para conseguir isto, debemos demostrarlle que nos interesa o que nos está a contar e que nos preocupamos polo seu ben estar, que somos un apoio para eles (...) Poñernos na súa pel e ser, por un momento, un neno máis, ou que polo menos nos sintan como tal”.

Finalmente, en la Figura 2, se presentan los aprendizajes señalados mayoritariamente por el alumnado con relación a los procedimientos y actitudes alcanzados:

**Figura 2**

*Habilidades, destrezas, actitudes y valores adquiridos por el alumnado*



Fuente: elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Las evidencias de aprendizaje de este proyecto nos llevan a concluir lo siguiente:

- Con relación al trabajo interdisciplinar: el proyecto permitió que el alumnado, desde sus inicios académicos en el Grado, pudiese ver la conexión de una formación para la profesión en global, desde las dife-

rentes materias que deben superar (Poncet Souto y González Fernández, 2012).

- En lo relativo al impacto de la experiencia en la adquisición de las competencias: los informes elaborados por los estudiantes evidencian la adquisición, desarrollo o consolidación de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores previstos inicialmente en las materias involucradas, así como otros que no estaban previstos y que también son fundamentales para el desempeño de su futura labor docente.
- En lo que respecta a la aproximación de los estudiantes a la realidad socioeducativa, la participación en este proyecto les ha permitido: acercarse a la complejidad de la labor educadora, conocer sus limitaciones y fortalezas para el ejercicio de esta, afrontar en mejores condiciones otras materias de la titulación (p.e. escuela inclusiva, dificultades de aprendizaje, psicología del desarrollo, etc.) y, en algunos casos, orientar su futuro profesional.

Así pues, podemos afirmar que hemos logrado el objetivo general, excediendo algunas cuestiones que inicialmente no teníamos previstas como, por ejemplo, la adquisición de saberes competenciales distintos a los planteados. Es por ello que, esperamos continuar con esta experiencia en los próximos cursos académicos, haciendo que nuestro alumnado continúe logrando las competencias necesarias para su futuro profesional a través del desarrollo de metodologías activas.

## REFERENCIAS

- Álvarez González, B., Sánchez Rodríguez, Y., y Pino Sánchez, I. (2022). La interdisciplinariedad en la formación de ingenieros. *Boletín Redipe*, 11(7), 163-172. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i07.1863>
- Carrera-León, P. A. (2020). La innovación educativa en los centros educativos. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(6), 695-712. <https://goo.su/JpGhGL>
- De Paz, D. (2008). *Pistas para cambiar la escuela*. Intermón Oxfam. <https://goo.su/MOwwWK>
- Delgado, R. (2009). La integración de los saberes bajo el enfoque dialéctico globalizador: la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en educación. *Investigación y Postgrado*, 24(3). <https://goo.su/EHTE>
- Fernández Enguita, M. (2016). Se non è ver, è ben trovato. Las leyendas urbanas del profesorado y una posible explicación de las mismas. En J. M. Valle y J. Manso (Eds.), *La cuestión docente a debate. Nuevas perspectivas* (pp. 99-110). Narcea.

- González-Montegudo, J. (2020). Reivindicación de la innovación educativa [Editorial]. *Praxis Pedagógica*, 20(26), 1-5. <http://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.1-5>
- Gualpa, X. A. (2017). El servicio es aprendizaje. *Illari*, (3), 36-38. <https://bit.ly/3Jg2kzz>
- Hernández Franco, V., Facapal Mestres, J., y Pérez Avellán, E. M. (2022). *Aprendizaje-Servicio*. Universidad Pontificia Comillas. <https://goo.su/bRj5D>
- Jasso, R. D. (2023). Metodologías activas de aprendizaje para la complejidad: interdisciplinariedad e interculturalidad en el desarrollo de competencias y compromisos para la consecución de los ODS. En V. J. Fernández, R. D. Jasso, y W. F. Gadea (Coords.). *Los objetivos de desarrollo sostenible desde el modelo de las Naciones Unidas. Pensamiento crítico e interdisciplinariedad* (pp. 87-109). Dykinson.
- Martín Padilla, A. H., Jaén Martínez, A., Molina García, L., y Blas Padilla, D. (2022). Aprendizaje Servicio: una metodología innovadora para el desarrollo integral del alumnado de Primaria y Secundaria. En D. Cobos-Sanchiz, A. Jaén-Martínez, E. López Meneses, A. H. Martín Padilla, y L. Molina-García (Eds.), *Educación y Sociedad: Pensamiento e innovación para la transformación social* (pp. 218-225). Dykinson. <https://goo.su/AssPawv>
- Martínez Bonafé, J. (2021). La innovación educativa y la responsabilidad del profesorado. En P. Muñoz Sánchez (Coord.), *La complejidad en la enseñanza de valores. Formación permanente, colaboración y autorreflexión para una transformación social* (pp. 23-28). Dykinson.
- Martínez-Roig, R., Martínez Domenech, M. J., y Roda-Segarra, J. (2022). La gamificación como metodología activa motivadora en Educación Primaria a través del juego y la tecnología digital. En D. Cobos-Sanchiz, A. Jaén-Martínez, E. López Meneses, A. H. Martín Padilla, y L. Molina-García (Eds.), *Educación y Sociedad: Pensamiento e innovación para la transformación social* (pp. 91-100). Dykinson. <https://acortar.link/XjohUD>
- Perera, F., (2009). Proceso de enseñanza-aprendizaje. Interdisciplinariedad o integración. *VARONA*, 48-49, 43-49. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360636904007>
- Pino Juste, M. (2022). Metodologías para una sociedad del conocimiento. En J. A. Marín Marín y M. Pino Juste (Coords.), *Innovación educativa para una educación transformadora* (pp. 85-107). Dykinson.
- Poncet Souto, M. M., y González Fernández, R. (2012, 12 y 13 de julio). *La pedagogía sin la sociología: conjunto vacío. Experiencias en primero del Grado de Educación Primaria en la Facultad de Formación del Profesorado de Lugo* [Comunicación]. XVI Conferencia de Sociología de la Educación. Oviedo, España.
- RAE (s. f.). Competencia. En *Diccionario de la lengua española*. Real Academia Española. Recuperado: 10/06/24, de <https://dle.rae.es/competencia>

- Rodríguez Gallego, M. R. (2014). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 95-113. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2014.v25.n1.41157](http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n1.41157)
- Rodríguez Morales, R. (2005). Lo interdisciplinario en las representaciones del trabajo académico y la evaluación del desempeño docente. En E. Ruiz (Coord.), *Interdisciplinariedad* (pp. 85-118). Universidad de Guadalajara. <https://acortar.link/UhWv98>
- Ruiz, E., y Briceño, G. (2005). La interdisciplinariedad en los estudios de la subjetividad: nuevos paradigmas de las ciencias sociales. En E. Ruiz (Coord.), *Interdisciplinariedad* (pp. 19-39). Universidad de Guadalajara. <https://acortar.link/UhWv98>
- Santos Rego, M. A., Lorenzo Moledo, M. M., y Mella Núñez, I. (2020). *El aprendizaje-servicio y la educación universitaria. Hacer personas competentes*. Octaedro.
- Sotelino, A., Santos Rego, M. A., y Lorenzo, M. (2016). Aprender y Servir en la Universidad: Una vía cívica al desarrollo educativo. *Teoría de la Educación*, 28(2), 225-228. <https://doi.org/10.14201/teoredu282225248>
- Trujillo, F. (2023). *Cómo hacer un proyecto*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. INTEF. <https://bit.ly/3Evlmnp>
- Vásquez, S., Vásquez, C., Castillo, H., Vásquez, S., Vásquez, L., y Gómez, J. (2021). Habilidades blandas: su importancia para el desempeño docente. *Paidagogo. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 3(2), 4-16. <https://doi.org/10.52936/p.v3i2.63>

### 3. Experiencia de sostenibilidad en un centro por medio de ApS

MARÍA DEL CARMEN GÓMEZ GÓMEZ  
*Departamento de Pedagogía y Didáctica*  
*Universidad de Santiago de Compostela*

#### RESUMEN

En este trabajo se expone la experiencia llevada a cabo en la Facultad de Formación del Profesorado de Lugo, de implementación de un proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS). Este proyecto se desarrolló en la materia de Organización y Gestión del Centro Escolar, impartida en el Grado de Educación Infantil y el Doble Grado en Educación Infantil y Primaria. La iniciativa se realizó en colaboración con la Campaña Mundial por la Educación (CME), una coalición internacional que promueve el derecho a una educación de calidad. La finalidad es que el alumnado vincule el aprendizaje con la práctica mediante la realización de talleres sobre Educación para la Ciudadanía Global y el Derecho a la Educación, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 4.

#### PALABRAS CLAVE

ApS, sostenibilidad, derecho a la educación, Campaña mundial por la educación.

#### INTRODUCCIÓN

Se implementa esta experiencia de ApS desde la Facultad de Formación del Profesorado de Lugo ya que como indican Santos y Lorenzo (2018) es una metodología innovadora que conjuga las tres misiones de la universidad que son la docencia, la investigación y el servicio a la sociedad. En este modelo el alumnado ocupa un papel activo y protagonista mientras que el profesorado asume un rol de guía y orientador en el proceso. El Aprendizaje-Servicio una metodología educativa que combina en una sola actividad el aprendizaje de contenidos, de competencias y de valores con la prestación de un servicio a la comunidad. Esta metodología no solo enriquece la formación académica de los estudiantes, sino que también fomenta su desarrollo a

nivel personal y social. En este contexto, se ha desarrollado un proyecto de ApS en la materia de Organización y Gestión del Centro Escolar, impartida en el Grado de Educación Infantil y el Doble Grado en Educación Infantil y Primaria.

Desde la Facultad de Formación del Profesorado se busca proporcionar al alumnado experiencias prácticas que favorezcan su formación integral ofreciendo al alumnado experiencias vinculadas con la práctica. En este sentido, se pone en marcha un modelo que favorece la relación con centros educativos a través de la metodología Aprendizaje-Servicio y que como afirman Furco y Root (2020), este modelo metodológico promueve la participación activa del alumnado en proyectos que abordan necesidades reales de la comunidad, fortaleciendo así su sentido de responsabilidad cívica y social (p. 14).

En este caso concreto el alumnado universitario del Grado en Educación Infantil y Doble Grado en Educación Infantil y Primaria trabajan en grupos en colaboración con la Campaña Mundial por la Educación (CME) para realizar un taller sobre la Educación para la Ciudadanía Global y el Derecho a la Educación.

La CME es una coalición internacional compuesta por diversas ONGs, sindicatos educativos, centros escolares y movimientos sociales que reclaman el cumplimiento de los compromisos internacionales firmados por los estados para garantizar el derecho a una educación de calidad. En Galicia, este equipo está conformado por EDUCO, Entreculturas, Ayuda en Acción y Taller de Solidaridad, entidades con las que el Grupo de Investigación Tercera Xeración de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) colabora activamente. Esta colaboración ha permitido enriquecer el proyecto con una dimensión internacional y una sensibilización sobre el derecho a la educación y la ciudadanía global.

El proyecto de ApS desarrollado en la Facultad de Formación del Profesorado de Lugo de la USC tiene como finalidad principal que el alumnado del Grado en Educación Infantil y del Doble Grado en Educación Infantil y Primaria vincule los aprendizajes adquiridos en su formación académica con el desarrollo de un servicio en la comunidad educativa. Este enfoque permite al alumnado universitario diseñar y desarrollar actividades educativas supervisadas por los docentes de la materia de Organización y Gestión del Centro escolar, facilitando así un aprendizaje significativo y relevante.

Según Amiano et al., (2024), el Aprendizaje-Servicio es una metodología que fomenta aprender por medio de la experiencia a la vez que desarrollar competencias y la interacción con la comunidad. En este sentido, la participación del alumnado universitario en el proyecto de ApS ha permitido

conectar la teoría con la práctica, facilitando un aprendizaje más profundo y significativo. Además, el proyecto ha fomentado el compromiso social del alumnado y su capacidad para trabajar en equipo, habilidades fundamentales para su futuro profesional como docentes.

La implementación del proyecto de ApS se ha llevado a cabo en diversos centros educativos de la ciudad de Lugo. Estos centros, tanto de titularidad pública como privada han ofrecido un contexto diverso y enriquecedor para el desarrollo de las actividades. La selección de los centros se ha basado en criterios como la cercanía a la Facultad de Formación del Profesorado y las preferencias del alumnado, lo que ha facilitado una colaboración efectiva y beneficiosa para todas las partes involucradas.

## OBJETIVOS

El proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS) implementado tiene como propósito principal enriquecer la formación del alumnado universitario a través de la integración de conocimientos teóricos y prácticos, fomentando a su vez un compromiso social activo. A continuación, se detallan los objetivos específicos del proyecto.

- Objetivo 1. Facilitar que el alumnado de grado aplique los conocimientos adquiridos en el aula en contextos reales, favoreciendo un aprendizaje significativo y contextualizado.
- Objetivo 2. Promover la implicación del alumnado en proyectos que respondan a necesidades reales de la comunidad, desarrollando así su responsabilidad cívica y social.
- Objetivo 3. Fomentar la cooperación y el trabajo colaborativo entre el alumnado y diversas organizaciones, fortaleciendo las redes de apoyo el intercambio de conocimientos y recursos.
- Objetivo 4. Crear conciencia en el alumnado sobre la importancia del derecho a la educación y los desafíos globales asociados, promoviendo una actitud comprometida y activa hacia la ciudadanía global y la justicia social.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

### 1. Aproximación conceptual

El **Aprendizaje-Servicio** es una metodología educativa que combina el aprendizaje académico con el servicio comunitario, permitiendo al alum-

nado aplicar los conocimientos adquiridos en contextos reales mientras contribuyen al bienestar de la comunidad. Este enfoque pedagógico facilita un aprendizaje significativo y promueve valores como la solidaridad y la responsabilidad cívica, al tiempo que aborda problemas sociales relevantes.

En el contexto de la educación superior, el ApS ha demostrado ser una herramienta eficaz para fomentar el desarrollo integral del alumnado. Según Santos y Lorenzo (2018), el ApS integra de manera equilibrada la adquisición de conocimientos académicos y la realización de un servicio a la comunidad, generando un doble beneficio: para el alumnado que aprende y para la comunidad que se beneficia del servicio (p.25). Esta metodología se distingue por su enfoque en la reciprocidad, donde tanto el alumnado como la comunidad se benefician mutuamente de las actividades llevadas a cabo.

Uno de los objetivos fundamentales del ApS es promover la sostenibilidad en sus múltiples dimensiones: social, económica y ambiental. Como señala García (2019) el ApS no se centra únicamente en solventar problemas inmediatos de la comunidad, además busca soluciones sostenibles para que tenga un impacto duradero a largo plazo. En este sentido, el ApS se alinea con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) de las Naciones Unidas, particularmente con el ODS 4, que aboga por una educación de calidad inclusiva y equitativa para todos y todas.

El derecho a la educación es un pilar central en los proyectos de ApS. Furco y Root (2020) define el ApS como una estrategia educativa que fomenta el aprendizaje por medio de experiencias a través de la participación en proyectos que abordan necesidades reales de una comunidad (p.16). A través de esta metodología, el alumnado universitario no solo adquiere conocimientos y habilidades académicas, sino que también contribuye a la promoción y a la defensa del derecho a la educación en su comunidad y más allá de esta. Esta conexión directa con el derecho a la educación fortalece la relevancia y el impacto de los proyectos de ApS, especialmente en contextos donde el acceso a la educación de calidad aún enfrenta desafíos significativos.

A través de la colaboración con la CME y la participación en talleres el alumnado puede abordar problemas locales con repercusiones globales, promoviendo una educación más integral y comprometida. El ApS no solo facilita la aplicación práctica del conocimiento adquirido, sino que también promueve la reflexión crítica sobre las experiencias vividas. Amiano et al., (2024) destacan que la reflexión es esencial en los proyectos de ApS puesto que permite al alumnado analizar las experiencias realizadas, valorar el impacto que han tenido y desarrollar la reflexión y el pensamiento crítico.

Además, el ApS fomenta el desarrollo de competencias transversales que son fundamentales para el éxito profesional del alumnado de cualquier campo de conocimiento.

La **sostenibilidad** es también un componente clave dentro de los ApS puesto que a menudo se centran en abordar problemas ambientales, sociales y económicos de manera integrada y sostenible. Esto beneficia a la comunidad y prepara al alumnado para que sea capaz de enfrentarse a los desafíos globales. Como afirman Furco y Root (2020) el ApS promueve la sostenibilidad al abordar problemas comunitarios de manera holística y al involucrar al alumnado en la búsqueda de soluciones sostenibles (p.16).

En el caso del proyecto desarrollado en la materia de Organización y Gestión Escolar, el alumnado ha trabajado en colaboración con otros centros educativos para diseñar y llevar a cabo talleres sobre Educación para la Ciudadanía global y el Derecho a la Educación. Estos talleres han permitido tanto que el alumnado universitario haya podido aplicar sus conocimientos como que la comunidad se haya beneficiado al promover una mayor comprensión y compromiso con temas de ciudadanía global y derecho a la educación.

## 2. Contextualización de la práctica

La experiencia se lleva a cabo en el curso 2023-2024 desde la materia de Organización y Gestión del Centro Escolar que se imparte en 2º curso del Grado de Educación Infantil y de Doble Grado de Educación Infantil y Primaria en la Facultad de formación del Profesorado de la USC en el campus de Lugo. Los centros educativos en los que se llevan a cabo las experiencias de ApS se ubican en la ciudad de Lugo, elegidos así por motivos de cercanía a la Facultad. Estos centros son EEI Fingoi nº2, CEIP Anexa, CEIP Manuel Mallo Mallo y CPR San José, de estos centros dos son de titularidad pública y dos de titularidad privada, el último de ellos en régimen de concierto.

El número de alumnado de la facultad participante ha sido de 46, de los cuales 38 son mujeres y 8 hombres, distribuidos en 10 grupos que han llevado a cabo las experiencias en cursos de Educación Infantil y Educación Primaria según se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 1***Distribución de alumnos por centros*

| Grupo | Alumnado participante de la Facultad | Centro Educativo        | Curso                          | Alumnado beneficiario |
|-------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1     | 5                                    | CPR San José            | 5º Primaria A                  | 61 niños<br>39 niñas  |
| 2     | 4                                    | CPR San José            | 5º Primaria B                  |                       |
| 3     | 6                                    | CPR San José            | 6º Primaria A<br>6º Primaria B |                       |
| 4     | 2                                    | CEIP Manuel Mallo Mallo | 3º Primaria                    | 5 niños<br>16 niñas   |
| 5     | 5                                    | EEI Fingoi nº2          | 5º Infantil                    | 12 niños<br>12 niñas  |
| 6     | 4                                    | EEI Fingoi nº2          | 6º Infantil                    | 5 niños<br>9 niñas    |
| 7     | 5                                    | CEIP Anexa              | 4º Infantil                    | 11 niños<br>13 niñas  |
| 8     | 6                                    | CEIP Anexa              | 5º Infantil<br>6º Infantil     | 23 niños<br>20 niñas  |
| 9     | 5                                    | CEIP Anexa              | 5º Infantil<br>6º Infantil     | 18 niños<br>21 niñas  |
| 10    | 4                                    | CEIP Anexa              | 4º Infantil                    | 9 niños<br>16 niñas   |

Fuente: elaboración propia.

Como puede apreciarse en la tabla algunos de los grupos de alumnado universitario han realizado talleres en dos cursos, esto se corresponde por ser los grupos más numerosos y así han elaborado dos propuestas en lugar de una como los otros grupos.

## **DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA**

En febrero de 2024 se inicia el proyecto de ApS. La finalidad es que el alumnado de Grado sea capaz de diseñar un plan de sostenibilidad de centro dentro de la materia de Organización y Gestión del Centro Escolar y a partir de esto elaborar una propuesta didáctica para implementar en las aulas de los centros de Educación Infantil y Educación Primaria. Esta propuesta debe incluir un Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) a elección del alumnado, trabajando además el ODS 4 sobre el Derecho a la Educación, en consonancia con lo planteado por la CME.

En el mes de febrero se presenta el proyecto de ApS al alumnado universitario, permitiéndoles decidir su participación. Para ello, se cuenta con una

exposición por parte de personal de la CME para conocer sus finalidades y objetivos. A mediados del mismo mes se conforman los grupos, asegurando que los integrantes de los mismos pertenecen al mismo grupo clase de las sesiones interactivas de la materia. En una reunión con los participantes se entrega el material necesario y se explica en qué consiste concretamente la experiencia. En esta sesión se concretan centros educativos de Educación Infantil o Educación Primaria según el grado cursado por el alumnado universitario y se les da la posibilidad de sugerir centros por lo que tengan preferencia para llevar a cabo los talleres.

Posteriormente, se contacta con los centros para presentarles el proyecto y ofrecerles la posibilidad de colaboración. Todos los centros contactados aceptaron participar. Los criterios de selección de centros fueron: Fingoi nº2 por petición del alumnado con relación previa del centro, CEIP Anexa por cercanía a la Facultad de Formación del Profesorado, CEIP Manuel Mallo Mallo por petición del alumnado y CPR San José por formar parte de Taller de Solidaridad, entidad perteneciente a la CME.

Desde mediados de febrero y una vez asignados los centros educativos y los cursos concretos en los que se van a desarrollar las experiencias se comienza a trabajar en el diseño de los talleres con la supervisión de los docentes de la materia. Para diseñar cada taller el alumnado debe completar una plantilla en la cual deben aparecer al menos los siguientes apartados: tema, edad del alumnado beneficiario, duración, objetivos, competencias clave, contexto y justificación del ODS a trabajar, desarrollo de la sesión y evaluación de la sesión. Además realizan un poster en el que plasman actividades o acciones para poder trabajar el ODS elegido, estos se exponen en clase con el fin de que todos los grupos puedan enriquecerse de las ideas de los compañeros.

Los talleres se llevan a cabo en días y momentos previamente acordados con los equipos directivos de los centros con el objetivo de no interrumpir su actividad académica, estos tienen una duración aproximada de 50 minutos. Las fechas y horas de realización de los talleres es la que aparece en la siguiente tabla.

**Tabla 2***Horario de talleres en centros educativos*

| Centro                  | Curso         | Día        | Hora   |
|-------------------------|---------------|------------|--------|
| EEI Fingoi nº 2         | 5º Infantil   | 16/04/2024 | 10:20h |
| EEI Fingoi nº 2         | 6º Infantil   | 16/04/2024 | 10:20h |
| CPR San José            | 5º Primaria A | 19/04/2024 | 12:00h |
| CPR San José            | 5º Primaria B | 19/04/2024 | 12:00h |
| CPR San José            | 6º Primaria A | 19/04/2024 | 12:00h |
| CPR San José            | 5º Primaria B | 19/04/2024 | 12:00h |
| CEIP Manuel Mallo Mallo | 3º Primaria   | 08/05/2024 | 12:00h |
| CEIP Anexa              | 4º Infantil A | 19/03/2024 | 09:45h |
| CEIP Anexa              | 4º Infantil B | 19/03/2024 | 09:45h |
| CEIP Anexa              | 5º Infantil A | 19/03/2024 | 09:45h |
| CEIP Anexa              | 5º Infantil B | 19/03/2024 | 09:45h |
| CEIP Anexa              | 6º Infantil A | 19/03/2024 | 09:45h |
| CEIP Anexa              | 6º Infantil B | 19/03/2024 | 09:45h |

Fuente: elaboración propia.

Una vez llevada a cabo la experiencia en los centros educativos se realiza una reunión con el alumnado universitario por grupos para valorar la experiencia. En esta reunión manifiestan cómo se han sentido y también se evalúa el grado de consecución de los objetivos que se propusieron con el diseño del taller. Además, cada grupo envía por escrito una valoración de la experiencia.

La organización temporal del proyecto aparece en la siguiente tabla.

**Tabla 3***Cronograma*

| Actividad                       | Fecha de inicio | Fecha finalización |
|---------------------------------|-----------------|--------------------|
| Presentación del proyecto ApS   | 01/02/2024      | 09/02/2024         |
| Formación de grupos             | 10/02/2024      | 14/03/2024         |
| Contacto con centros educativos | 15/02/2024      | 07/03/2024         |
| Elaboración de la propuesta     | 14/02/2024      | 10/04/2024         |
| Desarrollo de talleres          | 19/03/2024      | 08/05/2024         |
| Evaluación de la experiencia    | 20/03/2024      | 09/05/2024         |

Fuente: elaboración propia.

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

Para evaluar la efectividad y el impacto del proyecto de Aprendizaje-Servicio (APS), se han recopilado diversas evidencias a lo largo del proceso. Estas evidencias incluyen diarios de campo, observaciones directas y los productos finales de los talleres desarrollados.

El alumnado participante documentó sus experiencias proporcionando una visión detallada de sus actividades, reflexiones y aprendizajes. Estos documentos revelaron un alto grado de compromiso y motivación por parte del alumnado universitario, así como un desarrollo significativo de competencias profesionales y personales. Destacaron la relevancia de conectar la teoría con la práctica y la importancia de trabajar en contextos reales.

La observación directa se realizó durante el proceso de diseño de los talleres y durante las sesiones de algunas experiencias, recopilando datos sobre la interacción entre el alumnado universitario y el alumnado de los centros educativos. Así se pudo confirmar que los talleres fueron bien recibidos y que el alumnado beneficiario mostró un alto nivel de participación e interés. Además, se observó una mejora en la comprensión de los conceptos trabajados y un aumento en el compromiso con temas de ciudadanía global y derecho a la educación.

Los productos finales de los talleres desarrollados por el alumnado universitario incluyeron materiales didácticos, actividades interactivas y propuestas de proyectos de sostenibilidad. Estos productos fueron evaluados dentro del apartado correspondiente de la materia.

Al finalizar el proyecto, se realizaron reuniones de evaluación con el alumnado universitario para reflexionar sobre la experiencia y recoger aprendizajes para futuras ediciones del proyecto. Estas reuniones permitieron identificar fortalezas y áreas de mejora, así como recoger sugerencias y comentarios del alumnado sobre el desarrollo del proyecto. El alumnado universitario valoró positivamente la experiencia destacando la importancia de continuar promoviendo este tipo de iniciativas en su formación docente.

Figura 1

Póster realizado por un grupo de alumnos y alumnas

# VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

PROTEGER, RESTAURAR Y PROMOVER EL USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES

ES IMPORTANTE CUIDAR LOS ECOSISTEMAS YA QUE NOS PROPORCIONAN AIRE, AGUA Y ALIMENTO NECESARIO PARA SOBREVIVIR

METAS

- CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL
- TENER CONOCIMIENTOS SOBRE EL CUIDADO DEL ENTORNO
- INCULCAR BUENOS HÁBITOS
- GESTIÓN DE RECURSOS

¿CÓMO PODEMOS AYUDAR?

- CONSUMO RESPONSABLE DEL AGUA
- RECICLAR RESIDUOS CORRECTAMENTE
- PARTICIPAR EN JORNADAS DE LIMPIEZA
- PLANTAR UN ÁRBOL

PROPUESTAS DIDÁCTICAS

- CUENTO DE MUNDITO
- APRENDER A RECICLAR
- PLANTAR UNA LENTEJA



Fuente: trabajo alumnado de ApS.

## CONCLUSIONES

El proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS) implementado desde la materia de Organización y Gestión del Centro Escolar en la Facultad de Formación del Profesorado de la USC ha demostrado ser una experiencia positiva y enriquecedora tanto para el alumnado universitario como para los centros educativos participantes.

El proyecto ha permitido al alumnado universitario aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en un contexto práctico y real, facilitando un aprendizaje más profundo y significativo. Además, han desarrollado competencias clave para su futura profesión como docentes, incluyendo habilidades de planificación, gestión de grupos, comunicación afectiva y resolución de problemas. A través de su participación en el proyecto, el alumnado ha mejorado sus competencias profesionales y personales, incluyendo el trabajo en equipo, la creatividad, la responsabilidad y el compromiso social. Competencias estas, que son fundamentales para su desempeño como futuros docentes y para su contribución a la sociedad.

Los talleres desarrollados en colaboración con la Campaña Mundial por la Educación (CME) y los centros educativos de la ciudad de Lugo han tenido un impacto positivo en el alumnado de los centros participantes. El alumnado de educación infantil y primaria ha mostrado un alto nivel de interés y participación en las actividades, mejorando su comprensión de los temas trabajados y su compromiso con la ciudadanía global y el derecho a la educación.

La experiencia adquirida y las lecciones aprendidas en esta edición del proyecto de ApS proporcionan una base sólida para futuras implementaciones. Las reuniones de evaluación con el alumnado universitario han permitido identificar áreas de mejora y recoger sugerencias para optimizar el proyecto en próximas ediciones. Los resultados positivos subrayan la importancia de continuar promoviendo este tipo de iniciativas en la formación docente.

## REFERENCIAS

- Amiano, I., Gezuraga, M. y Alonso-Sáez, I. (2024) Aprendizaje-Servicio como instrumento para incorporar la Agenda 2030 en las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 15 (43)181-198. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2024.43.1463>
- EDUCO (2023). Campaña Mundial por la Educación. <https://cme-espana.org/>

- Furco, A. y Root, S. (2020). Research demonstrates the value of service learning. *Phi Delta Kappan*, 91(5), 16-20. <https://doi.org/10.1177/003172171009100504>
- García, P. P. y Fernández, M. M. (2019). Aprendizaje-servicio. Extendiendo el Máster en Gestión del Desarrollo Sostenible a la sociedad. *CIVINEDU 2019*, 87. <https://doi.org/10.26754/CINAIC.2019.0091>
- Santos, M.A. y Lorenzo, M. (2018). *Guía para la institucionalización del aprendizaje-servicio en la universidad*. SPIC-USC. <https://www.usc.gal/omp/index.php/spic/catalog/book/1161>

## 4. Educando las emociones con metodología ApS en niños con exclusión social

CARLOS DOSIL DÍAZ / CÉSAR BUGALLO CARRERA

*Departamento Psicología Evolutiva y de la Educación  
Universidad de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

El proyecto de innovación educativa que se presenta se fundamenta en la metodología Aprendizaje-Servicio (ApS), el cual, tiene un papel muy relevante en formación de los futuros docentes, conectando el aprendizaje formal con la aplicación al ámbito real. Teniendo esta metodología como base, se planteó una propuesta didáctica interdisciplinar encuadrada dentro de la asignatura de Psicología del Desarrollo de 3 a 6 años del Grado en Educación Infantil. En dicho proyecto participaron alumnas de la Facultad de Formación de Profesorado de Lugo y niños y niñas pertenecientes a la Asociación ALAR GALICIA. El objetivo que se pretende conseguir es que los estudiantes universitarios hagan un acercamiento a niños y niñas que se encuentran en riesgo de exclusión social y que trabajen las emociones de una forma dinámica, tratado de desarrollar las habilidades básicas de los estudiantes, ayudando a considerar en la práctica escolar los principios de inclusión y normalización en un entorno real. Los niños/as de la asociación que participaron en el proyecto se vieron beneficiados de encontrarse en un entorno con un apoyo extraescolar donde se sintieron acompañados, repercutiendo en una mejora de su autoestima y de su desarrollo afectivo-emocional-social.

### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje y Servicio(ApS), emociones, cambio, exclusión social.

### INTRODUCCIÓN

Dentro de la innovación educativa, en los últimos años, una de las metodologías más utilizadas es la de **Aprendizaje y Servicio**, (en adelante ApS) donde uno de sus objetivos fundamentales es el **promover aprendizajes basados en la experiencia** (Vázquez, 2015).

El ApS puede considerarse como una de las metodologías basadas en la experiencia, que mejor combina contenidos teóricos y prácticos. A diferen-

cia de otras (servicios comunitarios, trabajos de campo, voluntariado etc), presenta dos aspectos básicos distintivos: servicio a la comunidad y aprendizaje. En definitiva, el ApS es un método para unir compromiso social con el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Tapia (2010) destaca como características del ApS: el protagonismo activo, el servicio solidario y los aprendizajes intencionadamente planificados. Puig (2009) define el concepto de ApS dentro del ámbito académico y los aprendizajes que se derivan, en función de tres aspectos pedagógicos: a) Búsqueda de problemas en una determinada comunidad, b) Elaboración de tareas para afrontar esos problemas c) Alcanzar valores, contenidos y competencias asociados a los aprendizajes llevados a cabo por el alumnado.

En resumen, la metodología ApS es una forma innovadora de enseñanza-aprendizaje que integra el servicio a la comunidad con el desarrollo académico de los estudiantes, brindando beneficios tanto para ellos como para la sociedad.

En los últimos años, en los diferentes niveles educativos se están desarrollando diversas propuestas de ApS. En lo que se refiere al ámbito universitario, podemos encontrar trabajos de referencia como los de, Martínez (2010), Mangas y Martínez-Odría, (2012), Rubio, Prats y Gómez (2013), entre otros, que nos explican el motivo por el que esta metodología cada vez es más utilizada en el mundo académico universitario, destacando por su flexibilidad, la articulación de un currículo significativo y la acción (Campo, 2010, Francisco y Moliner, 2010; García y Cotrina, 2012). Santos-Rego, Sotelino, y Lorenzo (2015) determinan como aspectos comunes de los proyectos de ApS el aprendizaje, el servicio, el proyecto, la participación activa y la reflexión.

En la experiencia de innovación docente que nos planteamos en el presente Proyecto, se trata de utilizar la metodología ApS en relación a la educación emocional. La educación emocional se centra en el desarrollo de habilidades para reconocer, comprender y gestionar las emociones de manera saludable. Para Bisquerra (2005), el desarrollo emocional es imprescindible para que los docentes participen en la construcción social y escolar más justa y equitativa. Este autor lo define como: “conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para tomar conciencia, comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales”. (p. 19).

## OBJETIVOS

- Objetivo 1. Contextualizar la importancia de la educación emocional en educación infantil, en particular en aquellos niños/as que se encuentran en familias desestructuradas y de riesgo de exclusión social.

- Objetivo 2. Promover un espacio donde los niños se encuentren tranquilos y con confianza.
- Objetivo 3. Adquirir un mejor conocimiento y aplicación de la educación emocional en el aula de niños de edades comprendidas entre 3–6 años.
- Desarrollar la inteligencia emocional de manera global e incrementar progresivamente la conciencia de ellos mismos, así como en la de los alumnos.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

### Aproximación conceptual

La educación emocional en niños de educación infantil es fundamental para su desarrollo integral y la aplicación de la metodología ApS y su interacción con la educación emocional, se pone de manifiesto en diferentes estudios en los que se comprueba la contribución de la ApS al desarrollo personal y social de las personas participantes (Sánchez Calleja, et al., 2019; Cabello-Sanz y Muñoz-Parreño, 2023 y Herraiz Gascueña y Martínez Cano, 2017).

La Educación Emocional puede definirse como “el proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo integral de la persona, con objeto de capacitarle para la vida. Todo ello tiene como finalidad aumentar el bienestar personal y social” (Bisquerra, 2003, p.27). También Bisquerra (2011), hace hincapié en el papel que juega la educación emocional en el bienestar personal y destaca aspectos prácticos para poner en marcha, tanto en el ámbito familiar como en el escolar. Por otra parte, destaca Bisquerra (2011, p. 11) que “la educación emocional tiene como objetivo el desarrollo de competencias emocionales, entendiendo por tales, el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para tomar conciencia, comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales. El desarrollo de competencias emocionales requiere de una práctica continuada”. Según lo anterior, la educación emocional debería estar presente en todo el ciclo vital.

Antes de seguir avanzando en la temática que nos ocupa, consideramos que debe definirse lo que se entiende por emoción. Según el Diccionario de la Real Academia Española, emoción es “Alteración del ánimo intensa y pasajera, agradable o penosa, que va acompañada de cierta conmoción

somática” (DLE 2014), por tanto, debemos entender las emociones como entes inherentes al ser humano.

Bisquerra (2000, p.61), define emoción como “un estado complejo del organismo caracterizado por una excitación o perturbación que predispone a una respuesta organizada. Las emociones se generan habitualmente como respuesta a un acontecimiento externo o interno”.

A través de las expresiones corporales manifestamos las emociones, considerándose que existen seis emociones básicas que presentan una manifestación universal: tristeza, alegría, sorpresa, disgusto, miedo e ira. A partir de la combinación de estas seis, aparecen las emociones secundarias, cuya manifestación es individual y, por lo tanto, depende de cada persona. Algunas emociones secundarias son: orgullo, vergüenza, culpa, satisfacción, etc.

Otro concepto que es importante tener claro, se refiere a lo que se entiende por **inteligencia emocional**. Salovey y Mayer (1990) la definen como la habilidad para manejar los sentimientos y emociones, discriminar entre ellos y utilizar estos conocimientos para dirigir los propios pensamientos y acciones.

Por su parte Goleman (1995, ps. 43-44) describe cuatro aspectos fundamentales en la inteligencia emocional:

1. **Autoconciencia emocional** (conocer y gestionar las propias emociones): Es esencial tener consciencia de las emociones de uno mismo, pues reconocer las emociones y sentimientos es el primer paso para saber gestionarlas. Se debe trabajar en la gestión de las emociones para saber expresarlas de forma adecuada. El buen manejo de las emociones es fundamental para establecer buenas relaciones interpersonales.
2. **Automotivación**: Emoción y motivación están ligados, pues una emoción suele impulsar una acción. El autocontrol emocional supone dominar la impulsividad, hecho que suele estar presente en el logro de muchos objetivos. Quien posee la habilidad de controlarse emocional e impulsivamente tiende a ser más productivo y efectivo en lo que se propone.
3. **Empatía** (reconocer las emociones de los demás): La base de la empatía es el conocimiento de las propias emociones. Si una persona es capaz de reconocer y gestionar sus emociones, identificará mejor las emociones y necesidades ajenas.
4. **Establecimiento de relaciones** (Habilidades sociales y competencia social): Conlleva la habilidad de identificar, gestionar y empatizar con las emociones de los demás.

Asimismo, Goleman (1995) destaca siete elementos que relacionan el aprendizaje con la inteligencia emocional: autoconfianza, curiosidad, intencionalidad, autocontrol, relaciones, capacidad de comunicar y cooperación.

Otro de los autores más relevantes en el campo de la inteligencia emocional es Howard Gardner, que ha desarrollado la teoría de las inteligencias múltiples realizando una clasificación de hasta 12 tipos de inteligencia. Las más relevantes para el trabajo que nos ocupa son la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal. La inteligencia intrapersonal hace referencia a la habilidad que tiene la persona de acceder a sus propias emociones, sentimientos etc., lo que le permite orientar su conducta. En cuanto a la interpersonal, se refiere a la habilidad para detectar las emociones y los estados de ánimo de los demás, lo que le permite a la persona que posee una buena inteligencia interpersonal, comprender y apoyar a los demás en situaciones problema.

Está claro que la inteligencia emocional y la educación de la misma son temas que preocupan en las últimas décadas y que han sido motivo de estudio por muchos autores. No es menos importante el estudio de sus implicaciones en la mejora de las habilidades del alumnado y en la formación del profesorado. Según Ruiz y Corchuelo (2015): “La educación emocional es una materia que siempre ha ido implícita en el curriculum oculto dentro de la enseñanza. Es un contenido que ha ido surgiendo con más fuerza a lo largo de los años y que tiene un valor muy fuerte” (p.193).

En cuanto a la relación de la metodología Aps y la educación emocional, Bisquerra (2003), apunta a que, si la metodología ApS nos ayuda a desarrollar competencias emocionales, podría decirse que estamos realizando una educación emocional, lo que implica un desarrollo competencial. Esas competencias hacen posible alcanzar dos pilares de la educación que se recogen en el Informe Delors (1996): **aprender a ser** (autoconocimiento, autoestima, conciencia emocional, autogestión, motivación, etc.) y **aprender a convivir** (habilidades sociales, empatía, habilidades de vida y bienestar, etc.) (Bisquerra, 2008; Puig, 2009). También Mendía (2012), aporta resultados en esta línea.

Teniendo en cuenta lo expuesto y los cambios producidos en los últimos años en los **modelos familiares** en los que cada vez nos encontramos entornos más interculturales, donde los niños/as se enfrentan a situaciones que pueden afectar a su desarrollo cognitivo, físico y afectivo, nos planteamos un Proyecto que aporte herramientas, tanto al profesorado como al alumnado, para alcanzar un adecuado desarrollo de las emociones.

Este proyecto Aprendizaje-Servicio (ApS) surge tras reflexionar sobre la metodología utilizada en la asignatura de Psicología del Desarrollo de 3 a 6 años del Grado en Educación Infantil impartida en la Facultad de Formación de Profesorado de Lugo. Mediante esta metodología, el alumnado podrá llevar a cabo un **aprendizaje activo y significativo de las emociones** en la etapa de educación infantil.

También se ha tenido en cuenta el interés que en las últimas décadas ha despertado en el profesorado la temática “educación emocional o educación socioemocional” que al mismo tiempo despierta preocupación en los mismos por la falta de herramientas para mejorar los aspectos emocionales y sociales del alumnado. Uno de los principales objetivos del Proyecto es trabajar la educación emocional, y que se ve claramente reflejado en la propuesta didáctica que se presenta. En este sentido, Fernández Berrocal et al (2008) consideran que educar la inteligencia emocional es algo necesario en el ámbito educativo, aunque habría que consensuar el modo de realizarlo. Estos autores consideran que “es muy importante enseñar a los niños y a los adolescentes programas de inteligencia emocional que de forma explícita contengan y resalten las habilidades emocionales basadas en la capacidad para percibir, comprender y regular las emociones” (p. 432).

Por su parte, Bisquerra y Pérez (2012) destacan que la educación emocional se propone optimizar, el desarrollo integral de la persona (desarrollo físico, intelectual, moral, social, emocional etc. (p.1) y Bisquerra (2019) hace referencia algunos de los resultados cuando se recibe una educación emocional y que nosotros hemos tenido muy en cuenta a la hora de diseñar lo que pretendemos en el presente Proyecto; nos referimos a:

- Adquirir un mejor conocimiento y ser capaz de identificar las propias emociones y las de los demás.
- Gestionar adecuadamente las propias emociones.
- Desarrollar la habilidad para generar emociones positivas y poder manejar las emociones negativas lo que redundará en una mayor competencia emocional.
- Adquirir las herramientas necesarias para tener una actitud positiva y realista ante la vida y ser capaz de automotivarse en las situaciones adversas.

## **DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA**

Con la ejecución de este Proyecto de Aprendizaje y Servicio, el alumno va a trabajar de una forma práctica una serie de contenidos relacionados con

el desarrollo evolutivo, en particular con aspectos afectivos y emocionales que le van a permitir adquirir una serie de competencias muy valiosas para su futuro profesional como docentes de educación infantil, al margen de realizar una labor muy importante con los niños/as de la asociación con los que van a trabajar en el Proyecto.

Con la realización de las actividades programadas, el alumno ejercita de una forma práctica los contenidos adquiridos en la materia de la asignatura, en concreto al que hace referencia en el bloque 3:

- Concepto de personalidad, afectividad y dimensiones que la comprenden.
- La construcción de la personalidad a través del autoconcepto, la identidad personal y la construcción de las normas y valores sociales.
- Estadios de desarrollo en la edad de 3 a 6 años. La voluntad, la independencia, la autonomía y la capacidad de comprender el mundo y sus relaciones.
- La educación de la personalidad en la educación y el desarrollo de los sentimientos en los niños y niñas de 3 a 6 años.

Los niños/as de la Asociación ALAR GALICIA, se sentirán acompañados durante el tiempo que dure el Proyecto y tendrán un apoyo para favorecer su integración, siempre bajo la supervisión de nuestros profesionales.

La materia con la que se relaciona este Proyecto es la de Psicología do Desenvolvemento (3-6 anos) (G3131106).

Algunas de las competencias, que están recogidas en la memoria de título y que deben de adquirir las alumnas participantes en el Proyecto son las que siguen a continuación:

- Reconocer la identidad de la etapa y sus características cognitivas, psicomotoras, comunicativas, sociales y afectivas.
- Saber promover la adquisición de hábitos en torno a la autonomía, la libertad, la curiosidad, la observación, la experimentación, la imitación la aceptación de normas y de límites, el juego simbólico y heurístico.
- Saber trabajar en equipo con otros profesionales de dentro y fuera del Centro en la atención a cada estudiante, así como en la planificación de las secuencias de aprendizaje y en la organización de las situaciones de trabajo en el aula y en el espacio de juego.
- Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella y abordar la resolución pacífica de conflictos.
- Saber observar sistemáticamente contextos de aprendizaje y convivencia y saber reflexionar sobre ellos.

**Planteamiento metodológico.** Este Proyecto está planteado a partir de la metodología del **aprendizaje servicio**, ya que a partir del servicio que realizan las alumnas con los niños/as, extraen su propio aprendizaje.

Asimismo, en el ApS, las alumnas trabajan **aspectos formales, no formales y competencias curriculares**, que permite que se realice una educación interdepartamental, transversal e integral y demanda la participación activa por parte de los participantes.

El eje central del Proyecto es la **educación emocional**: trabajar la **identificación y gestión de las emociones** propias y ajenas es uno de los objetivos principales. Asimismo, también entran en juego otras competencias como el **autoconocimiento, la autoestima, los valores y las habilidades sociales**, entre muchas otras. Por esta razón, las asignaturas de Psicología del Desarrollo de 3 a 6 años forman parte de este Proyecto. De hecho, en esta asignatura van a dedicar un gran número de sesiones a trabajar la identificación y gestión de las emociones a partir de estímulos exteriores: textos, fotografías, música, vídeo etc.

**Participantes.** En el proyecto han participado 8 alumnas del Grado de Infantil de la Universidad de Santiago de Compostela del Campus de Lugo, todas ellas, de edades comprendidas entre 18 y 19 años de edad; a su vez, han participado 8 niños y niñas de la Asociación de ALAR GALICIA que se encuentran cursando educación infantil y primaria.

**Espacios y temporalización.** Las actividades se llevan a cabo en: la Facultad de Formación de Profesorado, ubicada en el Campus de Lugo de la Universidad de Santiago de Compostela, las instalaciones propiedad de la asociación ALAR Galicia en la ciudad de Lugo, así como en locales cedidos por el Ayuntamiento de Lugo para tal fin.

El Proyecto tendrá una duración trimestral, desarrollándose desde el mes de marzo hasta mayo, con 6 sesiones de una duración de una hora y media cada una, así como una evaluación final del mismo (Tabla 1 y 2).

**Tabla 1**

*Temporalización del Proyecto*

|             | Marzo        | Abril        | Mayo         |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1ª quincena | 1ª actividad | 3ª actividad | 5ª actividad |
| 2ª quincena | 2ª actividad | 4ª actividad | 6ª actividad |

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2***Espacios y sesiones desarrolladas en el Proyecto*

| Actividades                             | Lugar de la actividad                          | Participación                                     | Objetivo  |
|---|--|---|---|
| Puesta en conocimiento del Proyecto     | Facultad de Formación de Profesorado           | Gran Grupo del Grado de Educación Infantil        | Conocer el funcionamiento de la Asociación y de sus principales programas |
| Conociendo a los niños de la Asociación | Instalaciones de la Asociación de ALAR GALICIA | Grupo de 8 alumnas que participa en el Proyecto   | Conocer a los niños/as participantes en la asociación                     |
| Identificando las emociones             | Instalaciones de la Asociación de ALAR GALICIA | Asignación de un niño/a a cada alumna. Entrevista | Identificar características emocionales en los niños/as                   |
| Diario emocional                        | Instalaciones de la Asociación de ALAR GALICIA | Asignación de un niño/a a cada alumna. Entrevista | Llevar un seguimiento y registro emocional                                |
| Cuento de las emociones                 | Instalaciones de la Asociación de ALAR GALICIA | Asignación de un niño/a a cada alumna. Entrevista | Elaborar un cuento donde se identifiquen las emociones de los niños/as    |
| Puesta en común                         | Centro socio-cultural del ayuntamiento de Lugo | Actividad grupal Roll Playing                     | Exposición del cuento elaborado por el alumno                             |

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se describen las sesiones y las actividades que se han desarrollado en el proyecto:

**1ª Actividad (Puesta en conocimiento del Proyecto):** Esta primera sesión, introductoria y de toma de contacto se desarrolla en la Facultad de Formación de Profesorado de Lugo. En esta primera actividad se lleva a cabo un acercamiento entre la asociación ALAR GALICIA y los alumnos y alumnas del Grado de Infantil, donde las psicólogas de la asociación explican el funcionamiento de la asociación, así como los principales programas que desarrollan y cuáles son los perfiles de los niños/as que acuden a ella así como las necesidades que presentan.

**Figura 1**

*Presentación del proyecto en la Facultad de Formación de Profesorado de Lugo*



Fuente: elaboración propia.

**2ªActividad (Conociendo a los niños):** En esta segunda sesión, de una hora y media de duración, las 8 alumnas del Grado de Infantil se desplazan a las instalaciones de la Asociación Alar Galicia. En este momento a cada alumna se le asigna un niño/a, siempre con la supervisión de una de las psicólogas de la Asociación. La finalidad de esta sesión, que se realiza mediante entrevista, es conocer en primera persona al niño/a y observar el trabajo que desarrolla la psicóloga escuchando el testimonio de cada uno de ellos.

**3ªActividad (Identificando las emociones):** Continuando con la sesión anterior, las alumnas deben identificar algunos rasgos de personalidad del menor, así como sus condiciones socioculturales, identificando las diferentes emociones que manifiesta, con el objetivo de aprender a identificar, mediante gestos, las emociones de alegría, afecto, tristeza, enfado y miedo.

**4ªActividad (Diario emocional)** En esta sesión, además de repasar determinados contenidos trabajados en la sesión anterior vamos a tratar de que los niños/as, lleven un control emocional durante la semana, para ello, diseñarán un diario donde, de lunes a viernes, indicarán, cada día, las emociones que experimentan. En dicho diario, habrá una serie de emoticonos que representan diferentes emociones y el niño/a deberá poner en el diario el icono correspondiente.

**5ª Actividad** (Cuento de las emociones). En esta sesión, las alumnas deberán seleccionar un tema concreto de interés para el niño/a y, a través de la elaboración de un cuento, tendrán que ir reflejando las diferentes emociones de sus personajes en su historia.

**6ª Actividad** (Puesta en común del cuento de cada alumna con el niño/a). Se llevará a cabo una jornada donde participan los padres o personas cercanas a los niños y se pondrán en común los trabajos realizados.

**Figura 2**

*Puesta en común de la actividad 6*



Fuente: elaboración propia.

## Evaluación final

Se lleva a cabo una evaluación objetiva y subjetiva de la experiencia, tanto por parte de las alumnas de la Facultad de Formación de profesorado como por los niños y niñas participantes de la Asociación Alar Galicia.

**Tabla 3.**

*Rúbrica a cubrir por los participantes en el proyecto de ApS*

| Preguntas  | 1(Poco de acuerdo) 5 (Muy de acuerdo) |   |   |   |   |
|--|---------------------------------------|---|---|---|---|
| 1. ¿Estás satisfecha con la experiencia que has vivido con la participación en este proyecto?                              | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. ¿Se ha respetado, en general, la programación del proyecto?   | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. ¿Esta experiencia te ha servido para profundizar en aquellos aspectos relacionados con el desarrollo afectivo del niño? | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. ¿Tus competencias como futura profesora han mejorado tras haber realizado este proyecto?                                | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Desde tu punto de vista ¿este tipo de acciones ayudan a los niños a mejorar su desarrollo emocional?                    | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. ¿Consideras que los niños han sacado provecho de vuestra participación en el proyecto?                                  | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. ¿Cuáles son las principales emociones que habéis identificado en las entrevistas realizadas?                            | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. ¿Cómo calificarías de 1 a 5 tu experiencia en este proyecto?  | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4.**

*Encuesta de satisfacción del Proyecto ApS acompañando a las emociones en tiempos de cambio para las alumnas de la Universidad de Santiago de Compostela*

| Preguntas  | 1(Poco de acuerdo) 5 (Muy de acuerdo) |   |   |   |   |
|--|---------------------------------------|---|---|---|---|
| 1. Estoy satisfecha con el Proyecto realizado  | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. ¿Repetirías la experiencia?   | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. ¿La coordinación del proyecto por parte de la Universidad de Santiago de Compostela ha sido adecuada? | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 ¿La coordinación de la Asociación Alar Galicia ha sido correcta?                                       | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |

Fuente: elaboración propia.

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

La valoración por parte de las alumnas ha sido muy positiva, obteniendo en todos los Ítems una media de valoración de 4 sobre 5.

**Tabla 5.**

*Rúbrica para las alumnas participantes en el proyecto de ApS*

| Ítem             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Puntuación media | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |

A continuación, se **detallan algunos comentarios de algunas de las participantes:**

**Pregunta 1:** ¿Estás satisfecha con la experiencia que has vivido con la participación en este proyecto?

“La verdad es que sí, pues fue una experiencia gratificante que me permitió conocer el gran trabajo de las profesionales de la Asociación y observar la evolución del menor tras acudir a las sesiones, a pesar de la corta duración del proyecto. Además, la psicóloga que me tocó, fue en todo momento muy amable conmigo e, incluso, me dejó participar en la sesión y me permitió prepararle actividades al menor”.

**Pregunta 2:** ¿Se ha respetado, en general, la programación del proyecto?

“Sí, desde un inicio se programó que cada alumna de la facultad asistiría a 4 o 5 sesiones, y así ha sucedido. A mayores, se hizo un taller de emociones, pero la asistencia era voluntaria (permitiendo que cada persona, en el caso de no poder asistir, no se viera obligada). Aunque no estaba planeado, yo pude ir”

**Pregunta 3:** ¿Esta experiencia te ha servido para profundizar en aquellos aspectos relacionados con el desarrollo afectivo del niño?

*“Sí, en concreto en lo que respecta al desarrollo afectivo y emocional de los niños y niñas. En las sesiones se centran mucho en este ámbito, por tanto, es el que más se trabaja, puesto que también es aquel en el que los menores presentan mayores problemáticas.*

**Pregunta 4:** ¿Tus competencias como futura profesora han mejorado tras haber realizado este proyecto?

*“Sí, experiencias como estas deberían ser obligatorias”*

**Pregunta 5:** Desde tu punto de vista, ¿este tipo de acciones ayudan a los niños a mejorar su desarrollo emocional?

*“Considero que las sesiones ayudan positivamente en el desarrollo emocional, pues el niño: ha mostrado un gran cambio con respecto a sus inicios, tanto manifestado por la psicóloga como por observación propia en las sesiones que compartí con ellos. A pesar de esto, aún queda mucho trabajo por delante ya que sigue desmotivado con sus estudios y todavía no es capaz de expresar naturalmente sus emociones. Con las actividades propuestas en las sesiones, bien sean las de la psicóloga o las que yo misma le ofrecí, seguramente consiga mejorar su desarrollo emocional y superar con éxito el curso (siempre que las realice)”.*

**Pregunta 6:** ¿Consideras que los niños han sacado provecho de vuestra participación en el proyecto?

*“En mi caso considero que, a pesar de la escasa duración del proyecto, sí que ha sacado cierto provecho de mi presencia en la sesión ya que fue capaz de expresarse en todo momento y recibió con generosidad todas las recomendaciones y actividades que le propuse: una tabla con unos consejos para que consiga controlar los nervios en los exámenes, unos calendarios para que logre organizar sus estudios, un calendario semanal con todas sus extraescolares y sus horas de estudio y tiempo libre y, además, le ayudé a organizar su agenda junto a la psicóloga y le propuse otras técnicas para su estudio como la de “Pomodoro”, la cual me afirmó que la iba a probar. Con estas aportaciones, si*

*les da utilidad, considero que puede mejorar su rendimiento académico y, por tanto, su desarrollo emocional y afectivo”.*

**Pregunta 7: ¿Cuáles son las principales emociones que habéis identificado en las entrevistas realizadas?**

*“La psicóloga en todas las sesiones lleva una rueda dónde aparecen las distintas emociones, tanto las primarias como sus combinaciones, para ayudarle al menor a gestionar y expresar sus emociones. Cabe señalar que, en las distintas sesiones he identificado varias de las presentes en la rueda, bien sean mencionadas por el menor u observadas por mí. Entre ellas se encuentra el estrés, la frustración por las matemáticas, la decepción por no aprobar ninguna, la satisfacción al meter goles en fútbol, etc”.*

**Pregunta 8: ¿Cómo calificarías de 1 a 5 tu experiencia en este proyecto?**

*“4”*

En cuanto a las respuestas de los niños y niñas participantes, por temas de protección de datos, la asociación nos comunicó que no figurasen los comentarios realizados. Haciendo una valoración subjetiva, los niños y niñas se beneficiaron enormemente de las intervenciones y presencia de las alumnas, estableciendo lazos afectivos que favorecen a su desarrollo emocional. La media de respuestas obtenida fue de **4 sobre 5**.

## **CONCLUSIONES**

El proyecto de innovación educativa que se ha presentado y que se fundamenta en la metodología Aprendizaje-Servicio (ApS) ha tenido un impacto positivo, tanto en el estudiantado universitario participante como en los niños/as, generando un entorno favorable, donde se trabajaron las emociones de una forma dinámica y atractiva, desarrollando las habilidades básicas de los estudiantes, ayudando a considerar en la práctica escolar los principios de inclusión y normalización en un entorno real con un apoyo extraescolar donde se sienten acompañados.

El uso de este tipo de metodologías genera en el docente y los niños una motivación que mejora la implicación en la tarea y que repercute de forma positiva en el resultado de la actividad.

La experiencia que hemos presentado, pone de manifiesto la necesidad de que el docente disponga de recursos que favorecen la gestión de las emociones de los alumnos y alumnas y capacitarlo para su futuro desem-

peño profesional. Por este motivo, experiencias como las descritas le van a permitir adquirir dichas herramientas.

En otro sentido, debemos animar a que las instituciones potencien la adquisición de este tipo de habilidades, reiterando la necesidad de que sean incluidas de forma más notable en el curriculum escolar.

## REFERENCIAS

- Bisquerra. R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, Vol. 21, n.º 1, págs. 7-431.
- Bisquerra. R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 95-114. <https://bit.ly/3YPYx1M>
- Bisquerra R. (coord.) (2011). *Educación emocional. Propuestas para educadores y familias*. Bilbao: Descle de Brouwer.
- Cabello-Sanz, S., y Muñoz-Parreño, J. A. (2023) Diseño, implementación y evaluación del programa de educación emocional “Universo Emocionante” a través de la metodología del Aprendizaje Servicio. Espiral. Cuadernos del Profesorado Vol. 16, Núm. 32.
- Campo, L. (2010). El aprendizaje servicio en la universidad como propuesta pedagógica. En Martínez (ed.). *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. Barcelona: Octaedro.
- Folgueiras Bertomeu, P., Gezuraga, M., y Aramburuzabala Higuera, P. (2019). Los procesos participativos en aprendizaje-servicio. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 71(3), 115-131. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.68479>
- Folgueiras, P., Luna, E. y Puig, G. (2014). El Aprendizaje y servicio en educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 64(2).
- Fernández-Berrocal, P. y Ruiz Aranda, D. (2008). La Inteligencia emocional en la Educación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, vol. 6, núm. 2, ps. 421-436. Universidad de Almería.
- Francisco, A. y Moliner L. (2010). El Aprendizaje servicio en la Universidad: una estrategia en la formación de la ciudadanía crítica. *Revista electrónica interuniversitaria. REIFOP*, 13 (4). (Enlace web: <http://www.aufop.com>).
- García García, M. y Cotrina García, M. (2012). La contribución de la universidad al desarrollo de prácticas inclusivas: dilemas y propuestas para avanzar compartiendo. *Revista de Educación Inclusiva*, 5 (1), 123-131.
- Herraiz Gascuña, M. y Martínez Cano, A. (2017) Una propuesta de educación emocional a través del aps con los alumnos de la Facultad de Educación de Cuenca (UCLM) (ps 47-62). En Palomares Ruiz, A. (coord.). *Retos de la educación inclusiva para construir una sociedad incluyente, propuestas de investigación en el aula*. Cuenca. Ediciones de la Universidad Castilla-La Mancha (UCLM) [http://doi.org/10.18239/jor\\_10.2017.02](http://doi.org/10.18239/jor_10.2017.02)

- Lucas Mangas, S. y Martínez-Odría, A. (2012) La implantación y difusión del Aprendizaje-Servicio en el contexto educativo español. Retos de futuro de una metodología de enseñanza-aprendizaje para promover la innovación en la Educación Superior. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, 1(1).
- Martínez M. (ed.) (2010). *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. Barcelona: Octaedro.
- Puig, J.M. (2009). *Aprendizaje servicio (ApS). Educación y compromiso cívico*. Barcelona: Graó.
- Rubio, L.; Prats, E.; Gómez, L. (coord.) (2013). *Universidad y sociedad. Experiencias de aprendizaje servicio en la universidad*. Barcelona, Universitat de Barcelona (Institut de Ciències de l'Educació), Documento electrónico disponible en: <http://hdl.handle.net/2445/46344>].
- Sánchez Calleja, L.; Benítez Gavira, R.; Quesada Serra, V.; García García, M. C. (2019). Competencias emocionales en la formación inicial del profesorado el aprendizaje y servicio como estrategia para su desarrollo. *Bordón. Revista de Pedagogía*, Vol. 71, N° 3, págs. 185-203.
- Santos Rego, M. A., Sotelino Losada, A. y Lorenzo Moledo, M. (2015). *Aprendizaje-Servicio y misión cívica de la universidad. Una propuesta de desarrollo*. Barcelona: Octaedro.
- Tapia, M.N. (2010). La propuesta pedagógica del "Aprendizaje-Servicio": una perspectiva latinoamericana. *Tzhoecoen*, 5, 23-43.
- Vázquez, V. (2015). El aprendizaje-servicio: una estrategia para la formación de competencias en sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13 (19), 193-212.



## 5. Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo en Educación Infantil: experiencias y propuestas para la innovación en la docencia

SANTIAGO LÓPEZ GÓMEZ

*Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación*

*Universidad de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

La experiencia de muchos años de docencia en la materia de “Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo” en Educación Infantil ha permitido la implementación de diferentes experiencias innovadoras cuyo itinerario nos acerca hasta la actualidad, donde se presentan diversas acciones de innovación con varios ejes en constante evolución. El uso de la tecnología, la base de un enfoque práctico, el aprendizaje basado en proyectos, la colaboración multidisciplinar, los seminarios de profesionales externos expertos y la reflexión y autoevaluación permanente, han sido los pilares sobre los que se asienta la docencia de la materia. Al tratarse de una materia de un grado de magisterio tiene fuerza centrarse no solo en qué enseñar, sino también en cómo enseñar y sensibilizar frente a las respuestas que debe dar la escuela a las necesidades educativas de los alumnos. La clave es crear un ambiente de aprendizaje interactivo, participativo y centrado en el estudiante y en los contenidos que nos interesa trabajar y profundizar. Cada tema se presenta con una estructura común de contenido teórico-práctico, pero de una manera diferente, que se expresa, con aproximaciones diversas y desde enfoques críticos, a la realidad de las dificultades y los trastornos. El estudio de casos es un eje vertebrador en cada tema, que permite ofrecer oportunidades para aplicar lo aprendido a situaciones de la vida real, previa a su incorporación a la escuela en el Prácticum 1 y 2, donde se reforzará lo aprendido desde la observación en vivo.

### PALABRAS CLAVE

Dificultades de aprendizaje. Trastornos del desarrollo. Experiencias de innovación.

### INTRODUCCIÓN

Los trastornos del desarrollo psicológico se incluyen, en el DSM-5 (APA, 2014), bajo el epígrafe de los “trastornos del neurodesarrollo”. Son un grupo

de afecciones con inicio en el periodo del desarrollo. Estos trastornos se refieren a impedimentos, retrasos, dificultades, defectos, errores... que pueden aparecer por primera vez durante la infancia, la niñez o la adolescencia, aunque también son trastornos que pueden darse igualmente en la adultez. Agrupa a un conjunto diverso de condiciones de origen multifactorial, de inicio precoz en la vida, de curso crónico, altamente prevalentes, que determinan déficit de funcionamiento personal, social, académico u ocupacional, con repercusiones heterogéneas a nivel personal, familiar y social. Su etiología, síntomas, trastornos asociados y repercusiones son muy dispares. Se deben a la conjunción de una serie de variables de tipo personal –herencia, lesiones, SNC– y ambiental –entornos familiares y educativos–, que producen retrasos madurativos, cuya afectación podría observarse en diversas ocasiones tanto en las estructuras neurológicas como en sus correlatos cognitivo-conductuales, esto es, en los procesos y las funciones psicológicas. Todos, en mayor o menor medida, van a afectar al resultado escolar del alumno desde los primeros años. Por ello, es necesario considerarlos a la hora de establecer diagnósticos específicos en los alumnos. Su heterogeneidad es muy amplia y de hecho podemos hablar de múltiples trastornos del desarrollo que van desde el trastorno específico del aprendizaje a los trastornos de la comunicación pasando por la discapacidad intelectual o el trastorno del espectro del autismo, el TDAH o los trastornos motores. La CIE-11 (WHO, 2019) indica que los trastornos del neurodesarrollo son trastornos cognitivos y del comportamiento que surgen durante el período del desarrollo y que implican dificultades significativas en la adquisición y ejecución de funciones intelectuales, motoras, de lenguaje o sociales específicas. Los déficits conductuales y cognitivos están presentes en muchos trastornos mentales y del comportamiento que pueden presentarse durante el período del desarrollo. En la clasificación de la CIE-11 únicamente se incluyen los trastornos cuyas características fundamentales son el desarrollo neurológico. La presunta etiología de los trastornos del neurodesarrollo es compleja y en muchos casos, desconocida.

En la asignatura se estudian las dificultades de aprendizaje y los trastornos del desarrollo, describiéndolos desde el punto de vista conceptual, valorando sus características, así como las posibles variables personales y contextuales asociadas, los modelos de evaluación y diagnóstico y los procedimientos básicos de intervención psicoeducativa. Su trabajo, tal y como se describe en el Artículo 13 del Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil, permitirá adaptar la respuesta educativa que mejor se ajuste a las características y necesidades personales de los niños y niñas que presenten necesidades educativas especiales, contemplando la diversidad del alumna-

do y adaptando la práctica educativa a las características personales, necesidades, intereses y estilo cognitivo de los niños y las niñas e identificando aquellas características que puedan tener incidencia en su evolución escolar con el objetivo de asegurar la plena inclusión de todo el alumnado.

## OBJETIVOS

La materia y su desarrollo han ido evolucionando con los años hasta configurar una materia dinámica con un eminente carácter teórico-práctico en cuyo vértice está el alumnado. El proceso de enseñanza-aprendizaje se plantea partiendo de tres principales objetivos:

- Objetivo 1. Optimizar el desarrollo de un corpus de conocimientos sobre las dificultades de aprendizaje y los trastornos del desarrollo.
- Objetivo 2. Desarrollar experiencias de innovación educativa que redunden en la adquisición de conocimientos teórico-prácticos en la materia.
- Objetivo 3. Crear un clima de trabajo interactivo, participativo y centrado en el estudiante.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

El programa de la materia se basa en la Memoria del Título aprobada por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte que da acceso al título de Graduado o Graduada en Maestro de Educación Infantil por la Universidad de Santiago de Compostela. Tomando como base lo descrito en el programa se hizo un recorrido por diferentes programas de esta materia en distintas universidades españolas y europeas para valorar los aspectos comunes en los mismos.

La asignatura proporciona, por un lado, un conocimiento básico sobre las dificultades de aprendizaje y los trastornos del desarrollo, su conceptualización, detección y evaluación y, por otro, un conocimiento relativo al proceso de intervención en su dimensión educativa. La asignatura está estructurada en tres Bloques temáticos que, a su vez, aglutinan los nueve temas en los que se ha configurado la misma.

En el primer Bloque (Tema 1), se abordan los contenidos teóricos introductorios y aclarativos relativos a las diferentes dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo. En el segundo Bloque (Temas 2, 3 y 4), se estudian los principales procesos y condicionantes psicológicos que subyacen a las dificultades del aprendizaje y a los trastornos del desarrollo. El estudiante

podrá conocer los aspectos específicos de cada una de las dificultades de aprendizaje (lectura, escritura y cálculo), de su evaluación y de las particularidades para realizar una correcta intervención psicoeducativa. En el tercer Bloque (Temas 5, 6, 7, 8), se abordan los trastornos del desarrollo (comunicación, conducta, intelectuales y TEA). Se incluye en este tercer Bloque un último tema (Tema 9) relativo a las discapacidades (motrices y sensoriales –visual y auditiva–), centrándonos en su descripción, clasificación y respuestas psicoeducativas. Su inclusión responde al hecho de abarcar, de manera global, las NEE, tan importantes en la formación de un maestro/a.

## 1. Contenidos teórico-prácticos

### **Tema 1. Aspectos conceptuales y contextuales**

Este tema es introductorio, pero a la vez clave para iniciarse en la comprensión de la materia, presentando los conceptos importantes y las ideas teóricas subyacentes a todo el programa. En él se realiza un primer acercamiento a la asignatura, una aproximación a su evolución histórica, epistemológica y conceptual. Se presentan los factores y las dimensiones relacionadas con los principales modelos teóricos de trabajo de las dificultades de aprendizaje y de los trastornos del desarrollo. Se incluyen, además, los diferentes criterios utilizados en las clasificaciones y que sirven para la identificación, prevención e intervención en los mismos (DSM-5 y CIE-11). Al mismo tiempo se abordan otras clasificaciones y tipologías de dificultades, trastornos y/o discapacidades, como las propuestas desde la ONCE o la Oficina Internacional de Audiofonología (BIAP).

### **Tema 2. Dificultades de aprendizaje y procesos psicológicos**

El objetivo de la formación en este tema es analizar y estudiar científicamente los diversos procesos psicológicos básicos y superiores, para obtener una visión completa del conjunto de funciones que caracterizan a los mismos y su relación con las dificultades de aprendizaje. El trabajo del tema ha sido concebido con el propósito de que el alumnado alcance los conocimientos sobre los procesos psicológicos básicos –atención, percepción y memoria–, los procesos psicológicos superiores –pensamiento y lenguaje– y otros procesos muy presentes en las DA y en los TD –motivación, emoción y procesos psicomotrices– que investiga la Psicología y obtenga una formación teórico-práctica integral. Se busca que el alumno/a pueda tener una visión general de dichos procesos y vincularlos con las D.A. infantiles y los trastornos del desarrollo, al mismo tiempo que valora la interrelación

de los distintos procesos psicológicos para tener una visión integradora del psiquismo y de sus manifestaciones comportamentales en la infancia.

### **Tema 3. Dificultades de aprendizaje del lenguaje escrito**

Desde el punto de vista de la Educación Infantil el tema tiene una gran relevancia, sobre todo al considerar la dimensión preventiva y optimizadora del aprendizaje del lenguaje escrito. A lo largo del tema se profundizan en cómo se adquiere, desarrolla y domina el proceso lecto-escritor y las dificultades que en él pueden surgir. El trabajo del tema permite al alumno tomar conciencia de las dificultades y trastornos en el aprendizaje de la lectura y de la escritura (dislexia, disortografía y disgrafía), destacando los signos y síntomas tempranos de las mismas, su naturaleza, clasificación, métodos y procedimientos de evaluación, tanto estandarizada como no estandarizada, y las principales herramientas y estrategias para su prevención e intervención psicoeducativa.

### **Tema 4. Dificultades de aprendizaje en matemáticas**

El estudio de las dificultades de aprendizaje matemático está muy relacionado con el tema de las dificultades del lenguaje escrito, formando parte del trastorno específico del aprendizaje. En el tema se abordan los aspectos centrales vinculados con el aprendizaje y dominio matemático, los procesos implicados y sus dificultades. Al respecto, se trabajan los indicadores tempranos de las dificultades matemáticas, la naturaleza y su sintomatología. Por último, se estudian los instrumentos de evaluación y las estrategias prevención y los principales recursos para la intervención educativa en las discalculias.

### **Tema 5. Trastornos del habla y del lenguaje**

El estudio de los trastornos del habla y del lenguaje es fundamental para el maestro de Educación Infantil, pues muchos de estos trastornos afloran a edades tempranas y es en el aula de educación infantil donde pueden evidenciar por primera vez. El alumno debe conocer la diferencia entre los trastornos del habla, de los trastornos del lenguaje y de la comunicación, su clasificación, naturaleza y síntomas tempranos. Además, debe ser capaz de reconocer las estrategias y procedimientos básicos para la exploración y evaluación de estos trastornos, así como dominar las principales estrategias de prevención, estimulación e intervención educativa en el aula.

### **Tema 6. Trastornos de conducta**

Los trastornos de conducta o del comportamiento se caracterizan manifestaciones conductuales y emocionales, a veces, incluso por una gran variedad de conductas antisociales, que incluyen comportamientos agresivos y conductas disruptivas -trastorno de conducta y negativista-desafiante-. El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es el eje

central de este tema que puede incluir una combinación de problemas y manifestaciones persistentes, tales como dificultad para mantener la atención, hiperactividad y comportamiento impulsivo. Los trastornos de conducta, conjuntamente con el TDAH, se manifiestan con mucha frecuencia en los niños, por ello, se trabajan como parte importante de la formación integral del maestro en Educación Infantil, que debe saber identificar sus síntomas precoces, desde una perspectiva psicoevolutiva, y debe conocer los principios básicos de su evaluación y los modelos y estrategias tanto de prevención como de intervención educativa.

### **Tema 7. Discapacidad intelectual**

Este tema permite obtener una visión de conjunto del desarrollo intelectual y de las discapacidades asociadas al mismo. El estudio de la discapacidad intelectual, su tipología, características y modelos de evaluación e intervención, son los aspectos centrales que se trabajan en el tema. De este modo, el alumnado, al finalizar el trabajo del tema debe ser capaz de tener una comprensión precisa del concepto de inteligencia, de los procesos cognitivos, de su medida y de su tipología. Al mismo tiempo, debe conocer las características psicoevolutivas asociadas a la discapacidad intelectual en la infancia, su evaluación y las estrategias educativas básicas para su trabajo e intervención en el aula.

### **Tema 8. Trastorno del espectro autista**

Las personas con TEA presentan problemas con la comunicación y la interacción social, y manifiestan conductas o intereses restrictivos, repetitivos y estereotipados. Las personas con TEA también podrían tener maneras distintas de aprender e interactuar con los demás. Sus síntomas son muy heterogéneos, si bien, afectan, de manera profunda, a diversas e importantes áreas del desarrollo del niño: lenguaje y comunicación, interacciones sociales y a los comportamientos e intereses. Son trastornos que suelen aparecer en los primeros años del desarrollo infantil y que el/la maestro/a debe conocer e identificar. En el tema se trabaja el TEA, sus síntomas nucleares y sus características asociadas. Al mismo tiempo, se estudian sus principales aspectos psicoevolutivos, así como sus posibilidades de evaluación e intervención educativa.

### **Tema 9. Alteraciones del desarrollo asociadas a otras discapacidades y NEE**

El estudio de las alteraciones del desarrollo asociadas a otras discapacidades y NEE se centra en las discapacidades sensoriales –visual y auditiva–, y en la discapacidad motora. El trabajo del tema es fundamental para que el alumno valore, desde el punto de vista psicológico y educativo, cuáles son las alteraciones psicoevolutivas que se producen en estas discapacidades,

conocer los protocolos de evaluación y reflexionar sobre las herramientas educativas y las técnicas que permiten optimizar el desarrollo de los niños/as con estas discapacidades en el aula de infantil

Completando los contenidos teóricos se desarrolla, paralelamente, un temario práctico. Los contenidos de las prácticas son presentados y trabajados, junto con los materiales de apoyo, de manera preferente, en las diferentes clases interactivas.

## **DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA**

La innovación docente no sólo trata de qué enseñar, sino también de cómo enseñar. El objetivo de esta experiencia es crear un ambiente de aprendizaje que sea interactivo, participativo y centrado siempre en el estudiante, en su ritmo de aprendizaje y en su potencial. A su vez, se busca facilitar, de forma más amena, la adquisición de unos contenidos descritos habitualmente como difíciles y duros para los estudiantes.

En las clases expositivas se presentan los contenidos de la asignatura, proporcionando una visión organizada e integrada de los distintos modelos explicativos de las dificultades de aprendizaje y de los trastornos del desarrollo. En dos de los temas, concretamente en el 4 y el 7, se aborda el contenido teórico a través de una dinámica diferente. Se utiliza una metodología pedagógica de aula invertida (Flipped Classroom), buscando que el alumno/a se implique en la materia, y no solo memorice, sino que “haga”. Existen diversas evidencias de que el empleo de este tipo de metodologías puede mejorar los resultados académicos, además de facilitar la autorregulación del aprendizaje de los alumnos (Cueva e Inga, 2022; Sola et al., 2019). Estos temas se trabajan de manera muy básica en las sesiones expositivas, profundizando en los mismos en las sesiones interactivas. En estos dos temas el alumno es el protagonista, considerando que pasa a ser el actor y a tener que priorizar por realizar el trabajo él mismo. De esta manera, las explicaciones teóricas que tenían lugar, especialmente, en sesiones expositivas, se cambian por un trabajo autónomo del alumno, en el que se le facilita un material que debe posteriormente organizar, analizar y desarrollar con una serie de indicaciones, además, tienen una puesta en común en una presentación pública del trabajo, en la que se culmina con la resolución de posibles dudas y aclaraciones (Aguilera et al., 2017; Prieto, 2017). Así, a los alumnos, en grupos de 3-4, se le presentan unos contenidos básicos del tema, en los que deben profundizar, buscando otros recursos, herramientas de evaluación e intervención, bibliografía específica... Una vez ordenados y estructurados deben presentarlos al resto del grupo interactivo, respondiendo de las dudas que puedan surgir. Se trata, por tanto,

de trabajar en el contenido del tema por parte del alumno, que llega a clase con la lección aprendida, lo que permite aprovechar la clase para la resolución de dudas, la realización de casos prácticos, o desarrollar el proyecto final (Santiago y Bergman, 2018).

En las sesiones, especialmente en las interactivas, que son aquellas donde se establece un contacto más directo con el alumnado, al tratarse siempre de grupos más reducidos, se han introducido una serie de medidas pedagógicas innovadoras para permitir un trabajo con los contenidos de la materia que sea más profundo y perdurable en el tiempo, a la vez que motivador y redunde en una mejora del trabajo individual y colaborativo. Dichas medidas, si bien, en cursos precedentes se han puesto en marcha de manera parcial y fragmentada, fue en el curso 23/24 cuando se implementan en toda su magnitud, tal y como se describen. Las medidas introducidas, son: la incorporación de TIC y recursos tecnológicos, el uso de casos prácticos, el aprendizaje basado en proyectos, y la colaboración multidisciplinar y los seminarios de profesionales expertos externos, todo ellos desde la reflexión y autoevaluación permanente.

## **TIC Y RECURSOS TECNOLÓGICOS**

Poder personalizar los procesos de enseñanza-aprendizaje entre otros beneficios, va a permitir empoderar a los estudiantes con las competencias adecuadas para lograr un mayor control sobre su propio proceso educativo, además de que se pueden apoyar para construir su propio andamiaje y entorno de aprendizaje (Prendes y Román, 2017; Valtonen et al., 2012).

Sin duda alguna, las TIC se han convertido en una herramienta importante de cara a la formación en todos los niveles educativos, permitiendo el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje personalizadas a través de metodologías dinámicas e innovadoras. Esto exige que el docente tenga competencias y habilidades digitales (Gutiérrez et al., 2010). Pues, el sistema educativo y los procesos de enseñanza no puede entenderse sin las competencias TIC, considerando, a su vez, que los procedimientos se realizan cada vez más en entornos virtuales e interactivos y requieren de una formación específica en alfabetización digital por parte de los docentes y que implica gran variedad de habilidades cognitivas, motoras, sociales y emocionales complejas, que los usuarios necesitan para funcionar eficazmente en entornos digitales (Eshet, 2004; Hell et al., 2022). Diferentes estudios han descrito la frecuencia y el uso que realizan el alumnado universitario de las TIC, siendo las de mayor uso las herramientas dirigidas al trabajo colaborativo y el almacenamiento de información, así como las que facilitan la búsqueda

de información. Y, en menor medida, las referidas a la creación de contenido y al uso de redes sociales (García-Martínez, 2021; Pérez y Vílchez, 2013).

La principal herramienta que se utiliza en el trabajo de la materia es el aula virtual institucional (Moodle 4.1). En ella, el alumnado dispone de los contenidos teórico-prácticos de cada uno de los nueve temas. Todos los contenidos de los temas, tanto teóricos como el relativo a las diferentes prácticas está realizado con PowerPoint al que se le ha insertado audio explicativo. Se incluyen para los dos temas que el alumnado tiene que trabajar a través de una metodología Flipped Classroom (4 y 7) sendas presentaciones de Genially con contenido interactivo. En el aula virtual también tienen a su disposición links con videos (Youtube) para el trabajo de casos prácticos. Además, se le presentan una serie de lecturas obligatorias y diverso material de lectura complementario para que puedan ampliar los contenidos trabajados en el aula. Uno de los recursos que sobresalen del aula virtual son los “Foros virtuales de opinión” en los que el alumnado debe leer un material, en ocasiones visualizar un vídeo o una nota de prensa sobre un contenido relacionado con las dificultades de aprendizaje y los trastornos del desarrollo y opinar sobre el mismo. Dichas opiniones suelen generar debates muy enriquecedores en los que otros alumnos responden o complementan el hilo de respuestas que ha iniciado un alumno. Por último, una vez completado el trabajo de un tema procedemos a culminarlo a través de un cuestionario de opción múltiple basado en un juego en línea (Kahoot) al que acceden los alumnos/as a través de su móvil u ordenador.

## UN ENFOQUE PRÁCTICO

El uso de casos prácticos en la enseñanza de materias relacionadas con la psicología es una herramienta pedagógica muy valiosa. Permite a los estudiantes aplicar teorías y conceptos a situaciones reales, desarrollando habilidades críticas como el juicio, la toma de decisiones y la solución de problemas, lo que implica aprender haciendo (Andersen y Schiano, 2024). Los casos prácticos pueden incluir descripciones detalladas de problemas psicológicos, la historia clínica del alumno, y los datos relevantes de la evaluación, el diagnóstico y la intervención psicoeducativa. En suma, el estudio de casos debe describir su naturaleza, la recogida de los datos relevantes del mismo, su análisis e interpretación (Stake, 2007). Estos recursos no solo ayudan a comprender mejor los conceptos teóricos, sino que también preparan a los futuros maestros/as para su práctica profesional, proporcionándoles experiencias cercanas a las que enfrentarán en su carrera en el trabajo diario en el aula. La metodología de casos es un modo de enseñanza en el que el alumnado construyen su aprendizaje a partir del análisis y dis-

cusión de experiencias y situaciones de la vida real, en este caso del trabajo con experiencias de niños de 0-6 años en los que se ha realizado alguna adaptación, medida inclusiva o que presentan alguna casuística relacionada con las discapacidades, los trastornos o las dificultades de aprendizaje.

De manera genérica, buscamos que nuestro alumnado tenga la oportunidad de relacionar los conocimientos teóricos que se abordan en las sesiones expositivas del curso con experiencias diversas de aplicación práctica. Para ello, se les involucra en un proceso de análisis de situaciones de aula concretas y a las que se debe formular una propuesta de trabajo fundamentada en principios teórico-prácticos derivados del contexto descrito en el caso. Desde la experiencia práctica con esta metodología, puede afirmarse que representa una buena oportunidad para vertebrar en una práctica ficticia sus habilidades de análisis-síntesis, lo mismo que de toma de decisiones, observación y estudio del contexto de escuela y aula, evaluación y diagnóstico y participación en procesos grupales y colaborativos y contribuye a mejorar la comprensión de las ideas centrales de los diferentes temas y los conceptos teóricos (Krain, 2016).

A lo largo de las sesiones se trabajan con casos prácticos tanto ficticios como reales que están anonimizados, pero que contienen múltiples datos clínicos y evolutivos para que el alumnado perciba, de primera mano, las casuísticas que puede presentar en el futuro sus alumnos.

Los casos prácticos se complementan con el visionado de videos sobre diferentes dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo. Se trata de videos cortos que ayudan a entender diversas problemáticas. Previo al visionado de cada video, se trabajan con las descripciones del problema que vamos a ver, sus principales síntomas y manifestaciones, proyectado el video los alumnos proceden a identificar los mismos.

Por último, como complemento al estudio de casos, los alumnos deben confeccionar un supuesto caso de un alumno que cumpla con los criterios diagnósticos del DSM-5. En el supuesto deben describir las características psicoevolutivas del mismo, los aspectos contextuales –sociofamiliares y escolares– que lo rodean y como son sus manifestaciones y la aparición y desarrollo de estas. Como punto del supuesto caso, deben recoger cuales son las principales estrategias para su evaluación e intervención en el aula de, incluyendo, si es posible un pronóstico al terminar con su periodo de escolarización Infantil.

## **EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS**

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) puede describirse como una metodología educativa que se enfoca en el estudiante y se basa en proyectos

atractivos que giran en torno a los diversos desafíos y problemas a los que se van a enfrentar nuestros alumnos como futuros maestros/as.

El objetivo principal de utilizar la metodología del ABP es brindar a los estudiantes la oportunidad de desarrollar conocimientos y habilidades a través de actividades que les permitan investigar y responder a preguntas en relación con el aprendizaje práctico de la materia. El ABP se basa en la investigación, estimulando la curiosidad intrínseca y la escucha activa, fomentando la generación de preguntas y ayudándoles a buscar respuestas (Sierra y Blanco, 2017; Trujillo, 2012). Utiliza habilidades muy valoradas en la actualidad, como el pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración del grupo y la creatividad (Morales, 2018). El modelo ABP incorpora las opiniones y elecciones de los estudiantes en el proceso de trabajo, brindando oportunidades para retroalimentarlo. Requiere que los estudiantes presenten sus problemas y los resuelvan a través de un proceso de investigación activa, con una propuesta metodológica y unos resultados, al igual que en la investigación científica o en los proyectos del mundo real (Puig et al., 2011; Railsback, 2002). El ABP permite a los estudiantes involucrarse con el contenido objetivo, lo que genera un enfoque activo en el manejo de los contenidos y materiales que resulta ser mucho más efectivo que la memorización a corto plazo y la evaluación sumativa.

La materia, de manera específica, contempla que los alumnos en pequeños grupos (3-4 alumnos/as) realicen un trabajo dirigido hacia uno de los tipos de dificultades del aprendizaje y trastornos del desarrollo incluidos en el temario –temas 2 al 9– y debe incluir las distintas dimensiones o característica concreta del mismo –conceptualización, caracterización, etiología, clasificación, herramientas de evaluación, etc.–. Esta parte, de investigación teórico-conceptual, deben completarla con una estrategia de intervención dentro del aula de infantil para un caso de estudio ficticio. Esto les permitiría aplicar sus conocimientos de una manera práctica y tangible. Las actividades de intervención deben presentarse a modo de una unidad didáctica en la que se planteen todos los aspectos relativos a la misma, tales como la contextualización, los objetivos, los contenidos, la metodología y la evaluación (Esteban y Rodrigo, 2020; Sarceda, 2011). El trabajo final es el resultado de un proceso de búsqueda de información, manejo de fuentes bibliográficas, resúmenes, análisis-síntesis y comentario crítico, en su formulación más teórica. No obstante, la segunda parte, relativa a la programación de la intervención, conlleva la aplicación y el desarrollo de los conocimientos y las habilidades aprendidas a lo largo del curso.

## LA COLABORACIÓN MULTIDISCIPLINAR

Fomentar la colaboración entre diferentes disciplinas puede proporcionar una visión más completa de cómo abordar las dificultades de aprendizaje y los trastornos del desarrollo. Existen diferentes experiencias en las que se observa que dicha colaboración permitirá alcanzar los objetivos de aprendizaje de manera más exitosa, potenciando los aprendizajes, toda vez que fomenta la adquisición de competencias transversales como el trabajo grupal y la comunicación oral efectiva (Bázquez et al., 2017; Jarauta, 2014).

La colaboración multidisciplinaria entre materias no siempre es posible ni llega a buen término, pues su culminación es un proceso que requiere de dar con la clave de tocar las diferentes variables que de ellas emanan –horarios, tiempos, profesorado, objetivos comunes, etc.– Las diferentes formas de coordinación y colaboración docente a través de las coordinaciones de curso y título ponen de manifiesto esta necesidad, que también se expresa en las diferentes encuestas que se realizan al alumnado.

## SEMINARIOS DE PROFESIONALES EXPERTOS EXTERNOS

Invitar a expertos en el campo para dar charlas o seminarios puede proporcionar a los estudiantes una visión actualizada y práctica de la materia. Los seminarios con profesionales pueden ser una herramienta muy útil de cara a ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, a mejorar su capacidad de análisis y a fomentar el aprendizaje colaborativo. El seminario debe ser un espacio para la reflexión sobre el aprendizaje y para la formación (Riera et al., 2003). Además, pueden ser una excelente oportunidad para que los estudiantes conozcan a expertos en su campo de estudio y establezcan contactos valiosos para su carrera profesional.

No todos los años resulta viable, por razones de temporalización de la programación o por dificultades en su organización, acompañar la materia con las aportaciones de profesionales expertos externos. Sin embargo, la experiencia nos muestra que el alumnado agradece y les da mucho valor a estas actividades y se les ve muy motivados por participar de ellas.

## REFLEXIÓN Y AUTOEVALUACIÓN PERMANENTE

En el contexto educativo actual, la autoevaluación y la reflexión son fundamentales para el desarrollo de competencias docentes que permitan un ejercicio eficaz de sus funciones. Fomentar la autoevaluación y la reflexión puede

ayudar también a los estudiantes a entender mejor sus propios procesos de aprendizaje y a desarrollar habilidades metacognitivas, siendo un elemento dinamizador del aprendizaje activo y del rendimiento (Sánchez et al., 2017).

La autoevaluación como proceso crítico y profundo nos permite verificar la calidad de las medidas de innovación implementadas, valorando los aciertos y desaciertos obtenidos.

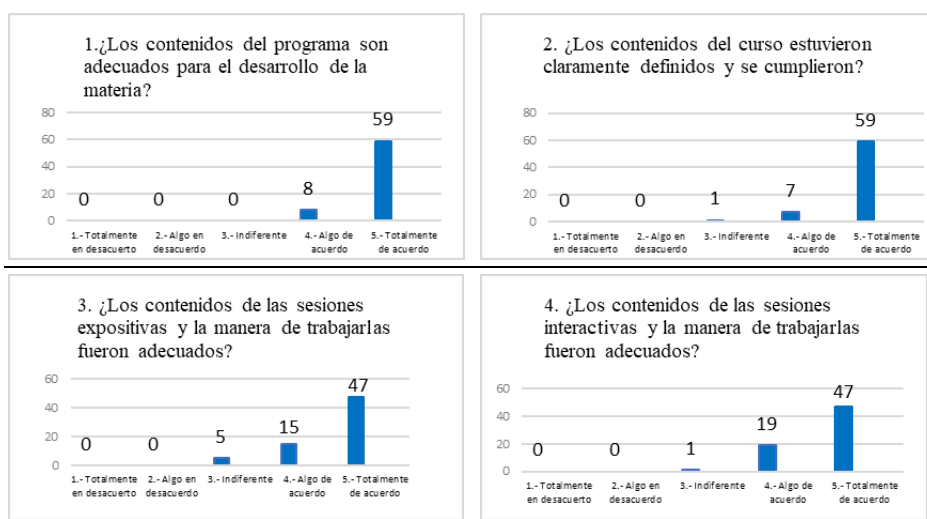
La reflexión es un proceso que implica la revisión crítica de la propia práctica docente, con el fin de identificar fortalezas y debilidades, y mejorar la calidad de la enseñanza. Llevada al terreno del discente, la reflexión les ayuda a dar sentido a situaciones complejas y les permite aprender de la experiencia en la práctica. El pensamiento reflexivo y la práctica de un estudiante pueden desarrollarse con el tiempo con un entorno de aprendizaje de apoyo y motivación (Mukhalati, 2019).

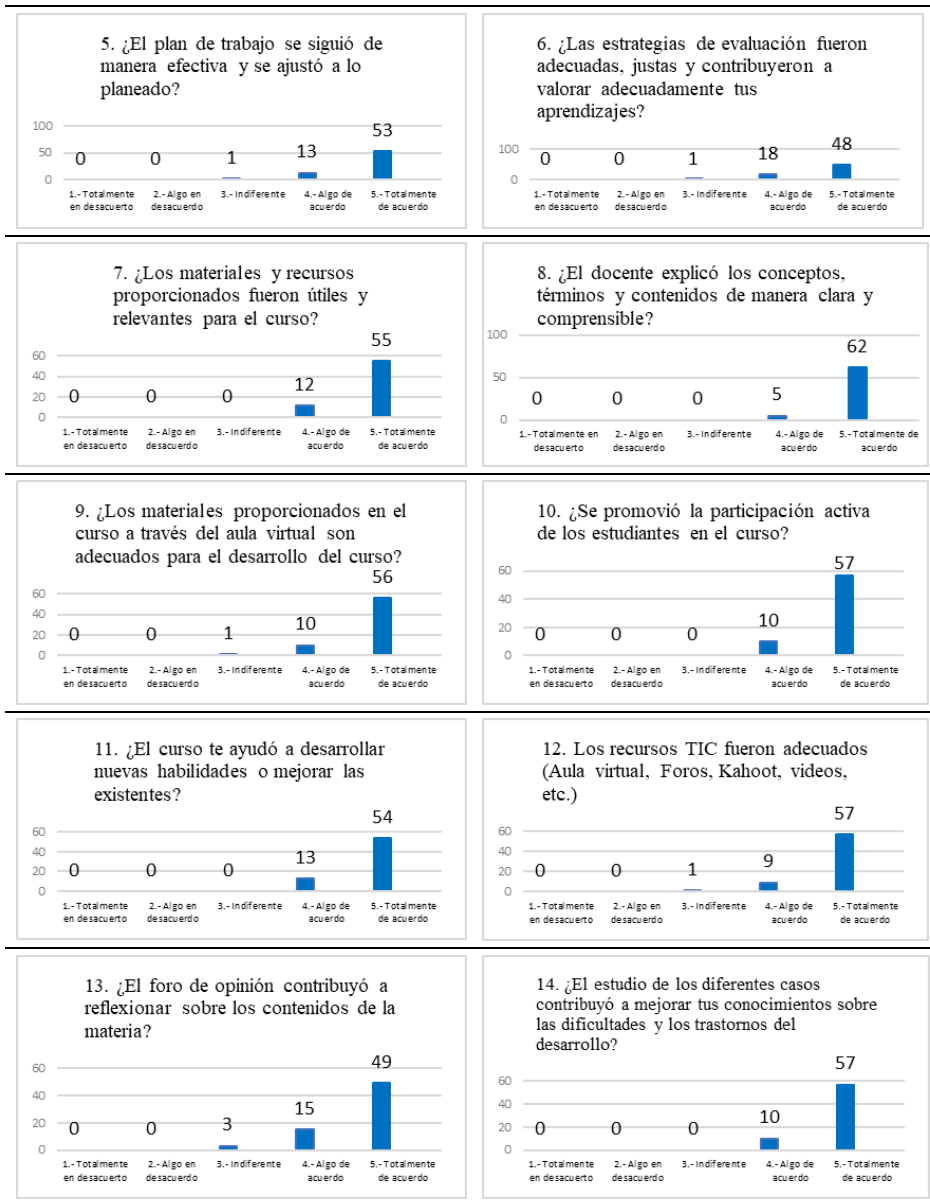
## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

El alumnado del curso 2023/2024 respondió a una encuesta de satisfacción de la materia elaborada “ad hoc”. En la última sesión de clase se recogieron las respuestas anónimas y voluntarias de 67 alumnos a 14 ítems en una escala Likert de 5 puntos (Tabla 2).

**Tabla 1**

*Resultados de la encuesta de satisfacción con la docencia de la materia*





Fuente: elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Podemos valorar estos resultados de manera muy positiva, pues en todos los ítems, el 70% del alumnado respondió con un 5 (Totalmente de acuer-

do). En los 14 ítems el 90% de los alumnos respondieron con puntuaciones entre 4 y 5. Siendo los ítems 13, sobre los Foros de opinión y el 3, sobre los Contenidos de las sesiones expositivas los que peores puntuaciones obtuvieron, y nunca con puntuaciones inferiores a 3. Menos del 7% del alumnado respondió con una puntuación inferior a 4 puntos en estos ítems y en ellos no hay puntuaciones de 1 o de 2.

Atendiendo a la valoración de estos ítems cabe indicar que la implementación de las diversas medidas de innovación docente en la materia produjo resultados altamente satisfactorios por parte del alumnado, tanto en relación con la marcha de las clases como en las diferentes estrategias y recursos implementados.

Teniendo en cuenta estos resultados, se describe que la marcha del curso ha sido muy buena, si bien, podemos hacer alusión a algunas estrategias de mejora, especialmente en los Foros de opinión y en los contenidos de las sesiones interactivas. Eso no significa que no se puedan realizar ajustes en las restantes actuaciones o desarrollar nuevas medidas de innovación que seguro van a contribuir a mejorar en proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia. Apostamos, por ello, por un proceso de mejora constante que, tal y como se indicó, derive de la reflexión y autoevaluación permanente.

## REFERENCIAS

- Aguilera, C., Manzano, A., Martínez, I., Lozano, M. C. y Casiano, C. (2017). El modelo flipped classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 261-266. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1055>
- American Psychological Association (APA). (2014). *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. Editorial Médica Panamericana.
- Andersen, E. y Schiano, B. (2014). *Teaching with Cases: A Practical Guide*. Harvard Business Press.
- Blázquez, M.A., González, M.C., Giner, R.M., Ibáñez, M.D., Margarit, A.L., Castellano, G., Fagoaga, C., Serrano, A., Giménez, S., y Santamarina, M.P. (2017). Aprendizaje colaborativo multidisciplinar en entornos virtuales con estudiantes de diferentes grados universitarios. En R. Roig (Coord.), *Investigación en docencia universitaria: diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 939-950). Octaedro. <http://hdl.handle.net/10045/71081>
- Cueva, A., y Inga, E. (2022). Information and Communication Technologies for Education Considering the Flipped Learning Model. *Education Sciences*, 12(3). <http://doi.org/10.3390/educsci12030207>

- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106. <https://www.learntechlib.org/primary/p/4793/>
- Esteban, R.M. y Rodrigo, M.P. (2020). Programar una unidad didáctica/proyecto. En J. Paredes, R.M. Esteban y M.P. Rodrigo, *Didáctica inclusiva y transformadora. El trabajo con contenidos y en contexto* (pp. 57-66). Síntesis.
- García-Martínez, J.A., Santos-Caamaño, F.-J., Muñoz-Carril, P.C. y González Sanmamed, M. (2021) Análisis de los Recursos Tecnológicos que Utiliza el Alumnado Universitario de Estudios de Educación. *American Journal of Distance Education*, 35(2), 152-167. <https://doi.org/10.1080/08923647.2021.1913786>
- Gutiérrez, A., Palacios, A. y Torrego, L. (2010). La formación de los futuros maestros y la integración de las TIC en la educación: anatomía de un desencuentro. *Revista de Educación*, 352. <https://bit.ly/3unOwPf>
- Hell, M., Knezevic, A., y Kekez, I. (2022). Estimating the Usefulness of ICT Tools for Implementing Critical Thinking in Higher Education. *Management-Journal of Contemporary management Issues*, 27(1), 31-44. <https://doi.org/10.30924/mjcmi.27.1.3>
- Herreid, C.F. (2011). Case Study Teaching. *New Directions for Teaching and Learning*, 128, 31-40. <https://doi.org/10.1002/tl.466>
- Jarauta, B. (2014). El aprendizaje colaborativo en la universidad: referentes y prácticas. *Revista de Docencia Universitaria*, 12, 281-302.
- Krain, M. (2016). Putting the Learning in Case Learning? The Effects of Case-Based Approaches on Student Knowledge, Attitudes, and Engagement. *Journal on Excellence in College Teaching*, 27(2), 131-153. Microsoft Word - Krain-paper.docx (wooster.edu).
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>
- Mukhalalati, B.A., y Taylor, A. (2019). Adult Learning Theories in Context: A Quick Guide for Healthcare Professional Educators. *Journal Med Educ Curric Dev*, 10(6). <https://doi.org/10.1177/2382120519840332>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2019/2021). *Clasificación Internacional de Enfermedades, undécima revisión (CIE-11)*. <https://icd.who.int/browse11>
- Pérez, F., y Vílchez, J. E. (2013). Percepción de futuros maestros sobre el potencial de las Tic en la educación: de las expectativas a la realidad. *Revista Fuentes*, 13, 155-172. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2564>
- Prendes, M.P., y Román, M.M. (2017). *Entornos Personales de Aprendizaje: Una Visión Actual de Cómo Aprender con Tecnologías*. Octaedro.

- Prieto, A. (2017). *Flipped Learning. Aplicar el modelo de Aprendizaje Inverso*. Narcea Ediciones.
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 28, de 2 de febrero de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95>
- Puig, J., Gijón, M., Martín, X. y Rubio, L. (2011). Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía. *Revista de Educación*, núm extr, 45-67.
- Railsback, J. (2002). *Project-based instruction: Creating excitement for learning*. Northwest Regional Educational Laboratory.
- Riera, J., Giné, C. y Castelló, M. (2003). El seminario en la universidad. Un espacio para la reflexión sobre el aprendizaje y para la formación. En C. Monereo y J.L. Pozo, *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (pp. 245-260). Síntesis.
- Sarceda, M.C. (2011). *Os contidos pedagóxicos na elaboración de unidades didácticas*. Unidixital. Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela <https://acortar.link/wkLiZQ>
- Sánchez, G., Carrasco, A.J. y Lucas, M.E. (2017). La autoevaluación como mecanismo docente de mejora del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Relaciones Laborales*, 35, 65-76. <https://acortar.link/hO19TB>
- Santiago, R. y Bergman, J. (2018). *Aprender al revés. Flipped Learning 3.0 y metodologías activas en el aula*. Paidós.
- Sierra, J.E. y Blanco, N. (2017). Learning to Listen in Educational Research. *Qualitative Research in Education*, 6(3), 303-326. <https://doi.org/10.17583/qre.2017.2783>
- Sola, T., Aznar, I., Romero, J. M., y Rodríguez-García, A. M. (2019). Eficacia del método flipped classroom en la universidad: Meta- análisis de la producción científica de impacto. *REICE Rev. Iberoam. Calid. Eficacia Cambio Educ*, 17, 25-38. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.1.002>
- Stake, RE. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- Trujillo, F. (2012). Enseñanza basada en proyectos: una propuesta eficaz para el aprendizaje y el desarrollo de las competencias básicas. *Eufonía - Didáctica de la Educación Musical*, 55, 7-15.
- Valtonen, T., Hacklin, S., Dillon, P., Vesisenaho, M., Kukkonen, J., y Hietanen, A. (2012). Perspectives on personal learning environments held by vocational students. *Computers & Education*, 58(2), 732-739. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.09.025>



## 6. Percepción del alumnado de infantil sobre el diseño de un proyecto de observación

MARI-CARMEN CALDEIRO-PEDREIRA / CARMEN SARCEDA-GORGOSO /  
OLAYA SANTAMARÍA-QUEIRUGA

*Departamento de Pedagogía y Didáctica  
Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

La realidad socioeducativa está en constante cambio: diferentes dispositivos, nuevas formas y contextos de comunicación y aprendizaje, son ejemplos que justifican la inclusión en las aulas de metodologías innovadoras. Avalan esta exigencia diferentes estudios y experiencias puestas en práctica en múltiples escenarios, y a ello se suma el interés del alumnado por tener una visión interdisciplinar y práctica que les sirva para aplicar los conocimientos teóricos. Acorde a esto, se presenta una experiencia implementada a lo largo de diferentes cursos académicos en la cual el alumnado del grado de educación infantil desarrolla en las sesiones interactivas de la asignatura *Observación y análisis: sujetos y procesos educativos* un proyecto de observación. Partiendo del concepto de observación y teniendo en cuenta las fases de la metodología observacional y los diferentes roles de los observadores diseñan una hoja de ruta que les servirá para ser implementada en su ejercicio docente. Además, reflexionan sobre el proceso y el proyecto. Todo ello enlaza con los objetivos de otras materias como *Diseño y desarrollo curricular*, que busca conocer las tendencias y retos actuales de la innovación en educación infantil.

### PALABRAS CLAVE

Sociedad postdigital, innovación, formación, metodologías, observación, infantil.

### INTRODUCCIÓN

Los futuros docentes de educación infantil acceden al sistema de educación superior con un interés elevado en ser docentes bien formados, capaces de afrontar las demandas de los más pequeños y de acompañarlos en su proceso formativo y madurativo. Para alcanzar esta meta, se preparan

a lo largo de cuatro años, tiempo en el que también se van acercando a la realidad de los centros educativos y a las necesidades de los más pequeños. También, gracias a materias como las de Prácticum, que cursan en 3º y 4º, el alumnado puede entrar y permanecer en contacto directo con la realidad de las aulas. Sin embargo, para ofrecer una respuesta competencial adecuada a la realidad con la que se encuentren, previamente deben trabajar una serie de contenidos de corte teórico-práctico que deseablemente deberían de ser capaces de implementar en su desempeño profesional. Por ello, en casos como el que se describe en este capítulo, se busca dotar al futuro profesional de educación infantil de recursos que puedan servirles para implementar, de ser el caso, en una situación en un aula de infantil.

En el marco de la asignatura *Observación y análisis: sujetos y procesos educativos*, concretamente en las sesiones interactivas, el alumnado debe desarrollar un proyecto de observación que esté adecuadamente justificado, con base en el concepto de observación, pedagogía de la escucha, escucha activa y participación y empoderamiento del infante. Teniendo en cuenta los objetivos y contenidos que el estudiante de primer curso del grado de infantil debe alcanzar tras cursar la mencionada asignatura, debe desarrollar un proyecto adecuadamente contextualizado (según tipo de centro y normativa actual) sobre una situación que pueda observarse en una edad concreta (la que el estudiante de infantil justifique y argumente). Con esta metodología de trabajo el futuro docente no solo conoce conceptos relacionados con la observación, sino que da un paso más allá, desarrollando competencias que le permitirán interrelacionarlos con otros ya trabajados y adquiridos en asignaturas cursadas previamente. Para ello debe revisar y reflexionar sobre ideas y conceptos que ha adquirido y que están vinculados, por ejemplo, a la normativa curricular de la etapa educativa de infantil o la titularidad de los centros. Además, debe ser capaz de conocer que es el proceso observacional, las técnicas de recogida y análisis de información o los procedimientos a seguir en el caso de tener que acudir como observador a un centro educativo o, de ser el caso, de tener que recibir, como docente en ejercicio, a observadores que busquen recoger información. Centra la atención el aprendizaje basado en la investigación, al que se hará referencia a lo largo de este capítulo y la capacidad del estudiante del grado de infantil para establecer una continuidad, es decir, una prospección de futuro del trabajo que debe diseñar, esto es, del proyecto de observación al que hace referencia el título de este capítulo. Por ello, a lo largo del presente texto y para responder a la necesidad de formación integral e interdisciplinar del alumnado se sugiere la continuidad de la metodología de trabajo descrita en otras asignaturas de cursos posteriores del grado en infantil.

## OBJETIVOS

Este capítulo busca adentrarnos en diferentes aspectos que un estudiante del grado de infantil, y futuro docente debe conocer. En este sentido, centra la atención:

- Conocer el sentido y significado de los conceptos de observación e innovación.
- Comprender el valor de la observación en la etapa de infantil, sus usos y significados en relación con la recogida y análisis de la información.
- Diseñar un proyecto de observación que pueda replicarse en educación infantil.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

La digitalización se produce a nivel global y genera cambios sociales importantes que afectan no solo a jóvenes sino a la ciudadanía en su conjunto. En este sentido, es necesario un cambio de social y tecnológico, puesto que la transformación digital (Torres, 2023) afecta a los diferentes grupos etarios que han de saber utilizar los dispositivos y herramientas tecnológicas con fluidez. Así, la educación debe adaptar y adoptar nuevas formas de enseñanza acordes a las necesidades socio-tecnológicas más recientes. Además, es necesario dar voz a aquellos colectivos inicialmente silenciados, en palabras de Castro-Zubizarreta y Caldeiro-Pedreira (2018) urge *dar voz a los sin voz*. Para ello constituye un pilar clave la observación de aquellos colectivos que carecen de otro tipo de recursos para visibilizarse. Así, en el contexto académico la observación de los menores adquiere un papel preponderante, sobre todo cuando estos o bien no quieren o bien no saben comunicarse. Por ende, y teniendo en cuenta los aspectos mencionados, es necesario innovar, es decir, introducir en las aulas modelos y metodologías que apuesten por enfoques prácticos, participativos y colaborativos. Todo ello en un momento en el cual en el contexto español «la reducción del fracaso escolar y el abandono educativo temprano (58%) se señalan como las principales áreas de mejora del sistema educativo» (COTEC, 2024, p. 8). Conforme indica el mencionado informe, la innovación educativa funciona si la comparte la totalidad de la comunidad educativa.

En este contexto conviene tener claro además del término de **innovación educativa** que se tratará más adelante, cuáles son las **destrezas** que un **docente de educación infantil** debe desarrollar. Siguiendo a Sanz-Ponce y Giménez-Beutz (2024, p. 9) «las competencias del profesorado de Educación

Infantil deben transformarse y responder a las necesidades educativas del alumnado de hoy, contando con los recursos y los medios que proporciona nuestro contexto». Según continúan indicando los referidos autores, los docentes deben desarrollar habilidades para trabajar de forma colaborativa y respetuosa. Atendiendo a las múltiples opiniones, con el fin de homogeneizar criterios, la Comisión Europea (2015) ha publicado el informe sobre la práctica docente en Europa, un documento que pretende poder mejorar la calidad educativa y al mismo tiempo busca atraer al alumnado a la titulación docente. Sin duda, la **profesión docente** ha cambiado sustancialmente a lo largo de los años, pero especialmente en estos últimos al tener que adaptarse la profesión a los múltiples cambios surgidos. Por tanto, y teniendo en cuenta que la tarea docente no puede ligarse a la mera transmisión de conocimientos, resulta imprescindible innovar. Atienden a la definición del término diferentes autores y estudios, concretamente el Informe de Eurydice (2015) hace referencia a la innovación y la urgencia de adecuación a los cambios en el **ámbito tecnológico y educativo**. En este sentido señala, «la innovación está fundamentada sobre el aprendizaje, en cuanto éste se encuentra ligado a la acción transformadora del mundo» (Eurydice, 2015, p. 11). Se trata de un **aprendizaje basado en la investigación** consistente en «la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación con la enseñanza, las cuales permiten la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos bajo la supervisión del profesor». (Instituto para el futuro de la educación, 2024, p. 4).

## 1. Participar y visibilizar a la infancia

Continuando con la idea de innovación en edades tempranas, conviene señalar el valor de la educación en los primeros años de vida. Es entonces cuando se inicia el proceso de formación, a lo largo de esta etapa los docentes al igual que la familia y demás personas del entorno ayudan al menor a aprender y a prepararse para la vida. Durante los primeros años de vida es cuando los menores inician y desarrollan habilidades como las de hablar, caminar, o relacionarse con otros y practicar actos de autonomía fisiológica. Por ello, a edades tempranas adquiere gran valor el potencial del menor, que debe centrar la atención al tiempo que gana en autonomía. Al adulto le corresponde observar para poder asesorar y compartir experiencias con los más pequeños. En este contexto la escucha activa y la participación se convierten en ejes que vertebran la convivencia entre iguales y entre estos y los mayores. En el primer caso es necesario enseñar a convivir, ya que los más pequeños no siempre están acostumbrados a relacionarse con los

demás y/o con su entorno. De igual modo, a través de la escucha activa se favorece la participación sin intervención o con una mínima intervención por parte del adulto. Por ello y teniendo en cuenta el significado de la innovación educativa como parte integrante del intercambio y la creación de redes pedagógicas, se busca un cambio que haga hincapié en algún aspecto estructural de la educación para mejorar su calidad. En este sentido, Martínez Bonafé (2008) señala que la innovación se identifica con el deseo del docente por mejorar su práctica. Una idea vinculada con la necesidad de maximizar resultados minimizando esfuerzos. Se trata de una práctica deliberativa en la que el propio docente se enfrenta a una problematización de su experiencia concreta, a una toma de decisiones y posterior reflexión.

En este sentido, el tecnológico de Monterrey señala entre los aspectos clave la tecnología junto a la didáctica y la pedagogía como parte del proceso de formación personal, para lo cual el docente ha de saber deconstruir la imagen tradicional sobre lo que es ser docente (Mero, 2022). Una necesidad que se ha vuelto acuciante en un momento en el cual los cambios continuos y constantes asolan la situación global.

Por todo ello, en edades tempranas es necesario visibilizar a los más pequeños, darles protagonismo, saber observarles y aprender con ellos. Más allá del uso de herramientas digitales o no, urge saber centrar la mirada en los intereses y demandas del alumnado, especialmente de los más pequeños, quienes en ocasiones no saben y/o no quieren expresarse. En este contexto la observación se erige como la herramienta determinante que aporta información y datos al docente de edades tempranas, aquel profesorado que, más allá de enseñar, tiene la misión de acompañar al menor y ayudarle a crecer, en el amplio sentido de la palabra. Siguiendo esta filosofía, en el contexto europeo una amplia gama de iniciativas innovadoras en edades tempranas está centradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, en los países nórdicos destacan diferentes experiencias con un elemento común: el niño adquiere un papel activo y se erige como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Navarro-González, 2023). La filosofía de estas experiencias se centra en la participación activa, la reflexión, la comunicación y el uso de herramientas de pensamientos. Se trata de «un abanico de habilidades inter e intrapersonales que le otorgan una formación integral fundamental para su desarrollo e integración en la sociedad» (Navarro-González, 2023, p. 18).

## **DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA**

Teniendo en cuenta que «las Observaciones Generales son un referente a considerar por aquellos investigadores que tengan la inquietud de desarro-

llar estudios que contemplen la participación infantil» (Castro-Zubizarreta y Caldeiro-Pedreira, 2018, p. 15) y que en el ámbito de la educación infantil la observación se define como la herramienta clave para el contacto con el alumnado y su posible diagnóstico y/o evaluación, se plantea la siguiente experiencia denominada: Diseño de un proyecto de observación (DIPO). La experiencia ha obtenido resultados positivos en términos de diseño de proyectos elaborados por los estudiantes y paralelamente ha tenido una acogida positiva por parte del alumnado. Su implementación ha comenzado en el curso 2017-2018 en el marco de la asignatura *Observación y Análisis: Sujetos y Procesos Educativos*, una asignatura de 6 créditos ECTS que los estudiantes cursan en el segundo cuatrimestre del primer curso. Le corresponden un total de 150 horas de dedicación (repartidas entre clases expositivas, interactivas y tutorías) 51 horas son de actividad presencial y 99 horas de trabajo autónomo del alumnado.

Su planteamiento se establece atendiendo al alcance de los objetivos que se recogen en el programa de la asignatura (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Objetivos de la asignatura Observación y Análisis: Sujetos y Procesos Educativos*

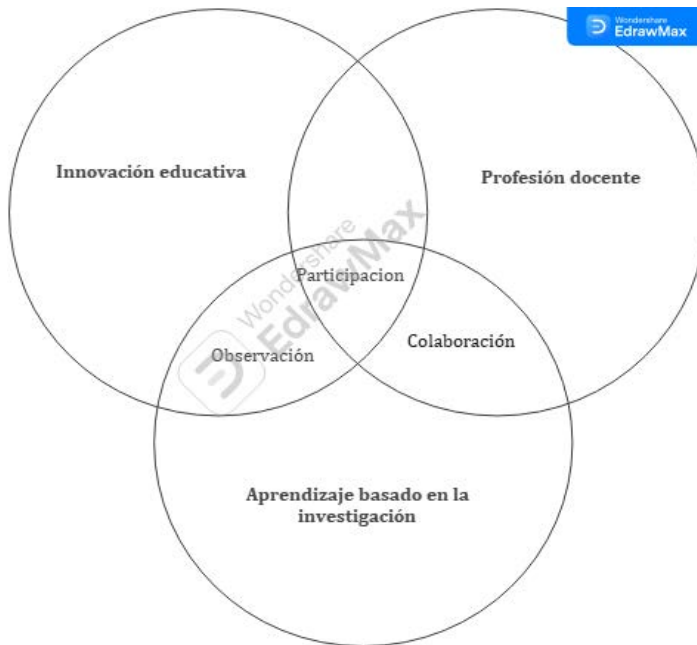
| OBJETIVOS REFERIDOS AL SABER  | OBJETIVOS REFERIDOS AL SABER HACER   | OBJETIVOS REFERIDOS AL SABER SER   |
|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir el <b>concepto de observación</b> e identificar sus <b>funciones, características y finalidades</b>.</li> <li>2. Conocer y comprender en qué consiste a la <b>pedagogía de la escucha</b> en educación infantil.</li> <li>3. Diferenciar lo que es objetivo de lo que es subjetivo en el <b>proceso observacional</b></li> <li>4. Identificar las <b>fases de la metodología observacional</b> y los diferentes <b>roles</b> de los observadores</li> <li>5. Conocer diferentes <b>técnicas e instrumentos de observación y recogida de datos</b>.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Diseñar</b>, implementar y <b>evaluar</b> un proyecto de observación</li> <li>2. Emplear diferentes <b>técnicas e instrumentos de observación</b> y recogida de datos: notas de campo, diarios, registros anecdóticos, fotografía, video, entre otros.</li> <li>3. Construir y aplicar <b>pautas de observación y sistemas de categorías para el análisis</b> y la interpretación.</li> <li>4. Aprender a <b>observar y documentar los procesos de enseñanza-aprendizaje</b></li> <li>5. Sistematizar y <b>documentar</b> la información recogida.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Valorar la observación compartida y el valor de la intersubjetividad</b>, entendiendo la complejidad de la observación y la aceptación de múltiples puntos de vista.</li> <li>2. Estimular el <b>respeto a la pluralidad de perspectivas</b>, favorecer la actitud interrogadora y la apertura a distintas interpretaciones.</li> <li>3. <b>Analizar y valorar cuales son las actitudes éticas</b> necesarias para una buena escucha y para una buena observación.</li> <li>4. Generar <b>nuevas actitudes educativas incorporando la observación y la escucha como un hábito de la vida cotidiana en el aula</b>.</li> </ol> |

Fuente: elaboración propia partiendo de la guía de la asignatura.

El *planteamiento metodológico* atiende a las características de la asignatura y la integración de teoría y práctica, sin olvidar los aspectos señalados en el apartado de contextualización de la experiencia de innovación que se reflejan en la Figura 1.

**Figura 1**

*Ejes del planteamiento metodológico*



Fuente: elaboración propia.

La filosofía del trabajo basado en la investigación, definido anteriormente, centra el interés del diseño del proyecto que se le propone a los estudiantes al presentar la asignatura, en la sesión inicial. La explicación se acompaña de un cronograma en el cual se detallan las características del trabajo (diseño y estructura). Su desarrollo gira en base a la planificación, actuación, observación y reflexión.

Las *actividades* que componen el proyecto se desarrollan en las diferentes sesiones interactivas en las cuales se explicitan los objetivos que deben alcanzarse y algunos materiales que pueden servir de ayuda al alumnado para diseñar la actividad que integra cada una de las partes del proyecto.

Las actividades están planteadas en base a los contenidos de los diferentes módulos que conforman el temario y están recogidos en la guía de la asignatura (Tabla 2).

**Tabla 2**

*Contenidos del proyecto de Observación (corresponden con los de la asignatura Observación y Análisis: Sujetos y Procesos Educativos)*

| CONTENIDOS GENERALES  | CONCRECIÓN DE LOS CONTENIDOS  |
|---|---|
| Conceptos teóricos e ideas clave en torno a la observación en la Educación Infantil | <ul style="list-style-type: none"> <li>•La <b>pedagogía de la escucha</b>.</li> <li>•Concepto de <b>observación</b>.</li> <li>•<b>Características y modelos</b> de observación.</li> <li>•Funciones y finalidades de la observación.</li> <li>•Actitud y ética necesarias para realizar la observación</li> </ul>   |
| Los proyectos de observación.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fases en el <b>proceso observacional</b>.</li> <li>•Diseño y desarrollo de un <b>proyecto de observación en 0-3 y 3-6</b>.</li> <li>•La <b>recogida de datos</b>, análisis e interpretación de sujetos y procesos de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>•<b>Análisis y utilización de escalas</b> estandarizadas específicas de Educación Infantil.</li> </ul>                     |
| Procedimientos y técnicas de registro de la observación.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>•<b>Registros</b> sistemáticos: listas de control y escalas de observación.</li> <li>•Registros asistemáticos: Diarios, registros narrativos y descriptivos.</li> <li>•Registros semisistemáticos: notas de campo, registros anecdóticos.</li> <li>•<b>Observaciones indirectas</b>: Grabaciones en audio, grabaciones en vídeo, fotografías, análisis de documentos.</li> </ul> |
| La documentación en el aula de educación infantil.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•<b>Potencialidades</b> de los recursos tecnológicos para la observación, el registro y la documentación.</li> <li>•<b>Pautas</b> para el registro en audio, vídeo y fotografía.</li> <li>•<b>Software para el registro y procesamiento</b> de la información.</li> </ul>  |

Fuente: elaboración propia partiendo de la guía de la asignatura.

En relación con la elaboración de las actividades prácticas que conforman el proyecto, en las sesiones interactivas, mensualmente, se realizan exposiciones con el fin de ir efectuando un seguimiento del diseño del trabajo y para que el alumnado pueda conocer los avances propios y de los compa-

ñeros, su calidad y los aspectos susceptibles de mejora. Además, reciben un *feedback* grupal e individual que favorece el crecimiento de los integrantes de los grupos y del grupo-clase en su totalidad. Con todo ello se busca hacer hincapié en elementos clave como la colaboración y participación, aspectos que pueden desarrollarse de forma presencial y/o virtual haciendo uso de los recursos disponibles en el Campus Virtual.

El *sistema de evaluación*, como se desprende del párrafo anterior, se realiza en términos cualitativos, al finalizar las exposiciones de las diferentes prácticas que integran el proyecto en sí y, posteriormente, se traducen a términos cuantitativos ya que la suma de las diferentes exposiciones presentadas por el grupo mensualmente supone un 15% de la calificación de la asignatura. Por su parte, al proyecto en sí, con el formato requerido, su presentación escrita y la correspondiente exposición grupal se le atribuye un 40% de la puntuación de la asignatura. El alumnado, antes de entregar el trabajo escrito y de realizar la presentación del mismo tiene acceso a un decálogo de criterios mínimos que debe cumplir para reflejar el alcance de los objetivos propuestos y el desarrollo de las competencias que se le presuponen al haber cursado esta asignatura. Además, con el fin de facilitar la adecuada presentación del trabajo se le ofrece, a través del Campus Virtual de la asignatura, material orientativo sobre el diseño de una presentación y la exposición de un trabajo académico.

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

La implementación de la experiencia y el diseño del proyecto a lo largo de los últimos años nos permite conocer en primer lugar, datos cualitativos referidos al quehacer en las sesiones interactivas en las cuales el alumnado trabaja activamente para alcanzar las destrezas necesarias para formarse y ejercer como futuro docente y por otra parte los objetivos curriculares (Tabla 1) que le permitirán superar la asignatura que como estudiante del primer curso del grado de maestro en educación infantil está cursando.

En este sentido, además de los proyectos en formato PDF y el recurso utilizado para la presentación de la experiencia que el alumnado debe subir a la tarea habilitada para tal fin en el Campus Virtual de la asignatura, se cuenta con los datos derivados de las dudas que van surgiendo en el diseño del proyecto a lo largo de las diferentes sesiones interactivas de clase. Además, cabe resaltar el valor del **apartado final del proyecto** que el alumnado elabora y en el cual reflexiona sobre: el **diseño** de este, **dificultades**, **fortalezas** y **propuestas** de futuro. Es decir, los estudiantes antes de concluir su trabajo y en relación con la adquisición de competencias deben analizar

cuáles han sido las principales limitaciones que se han encontrado. Estas deben estar tratadas desde una doble óptica, por un lado, los obstáculos conceptuales y metodológicos y por otro los referidos al consenso de criterios a la hora de tomar decisiones para diseñar las diferentes actividades que componen el proyecto. Asimismo, el grupo de trabajo ha de valorar las fortalezas, una valoración que se realiza en la misma línea, tanto a nivel de grupo como de contenidos y conocimientos adquiridos. En este caso, por lo general el alumnado valora positivamente el esfuerzo, la colaboración y el trabajo conjunto a la hora de diseñar los diferentes apartados que componen el proyecto. No obstante, y cada vez de forma más recurrente en los últimos años, se aprecian comentarios negativos en relación con el trabajo, esfuerzo y dedicación de algunos integrantes de los grupos. Los comentarios más positivos son los referidos a las bondades de la metodología utilizada; según afirman esta forma de trabajo les facilita el desarrollo del proyecto. Valoran positivamente el hecho de que puedan diseñarlo durante las sesiones de clase, aunque necesitan utilizar tiempo adicional para completarlo y complementar ideas. Este hecho lo califican de reto ya que supone consensuar horarios, aunque sea para trabajar de forma no presencial. Frente a esta dificultad señalan como positivo la posibilidad de utilizar herramientas virtuales que les permiten flexibilizar los espacios presenciales y convertir la virtualidad en una fortaleza.

La adquisición de conceptos y la necesidad de plasmarlos con propiedad en el trabajo es uno de los requisitos necesarios para superar la asignatura si bien exige al alumnado el comprenderlos para así poder explicarlos con claridad. Además, les facilita el estudio teórico de los principales conceptos que conforman el grosso teórico de contenidos que deben dominarse al finalizar esta asignatura. Frente a esta fortaleza figura, en ocasiones, la exigencia de que en las exposiciones sea requisito imprescindible utilizar términos académicos y específicos del temario. En este sentido algún alumnado indica que resulta dificultoso explicarse con fluidez ya que desconocen los términos relacionados con la observación y ello implica dedicación e implicación a la hora de preparar las exposiciones.

A nivel formal atendiendo a la *metodología* que se sigue para el diseño del proyecto, de forma general el alumnado manifiesta estar satisfecho y poseer una hoja de ruta clara sobre las herramientas que han de manejar para cumplir con los objetivos de cada una de las partes del diseño del proyecto. Consideran que como son, en su mayoría, neófitos en la materia, es necesario guiarles. En este sentido, en alguna de las experiencias realizadas, concretamente en el curso 2022-2023, un pequeño porcentaje de alumnado ha indicado que, al proceder de ciclos son conocedores de los conceptos que

se manejan, por tanto, sugieren que se valore el hecho de no dirigir tanto el diseño de las prácticas que conforman el proyecto. Una sugerencia que, a la luz de las reflexiones emitidas a lo largo de estos últimos años, no se considera viable, ya que, en su mayoría el alumnado no tiene conocimientos sobre la temática y es la primera asignatura que cursa sobre la misma, por tanto, necesita de materiales y ser guiado para alcanzar los objetivos de forma gradual.

Teniendo en cuenta las perspectivas de futuro que el alumnado sugiere en sus reflexiones y atendiendo a los objetivos curriculares de asignaturas como *Diseño y desarrollo curricular* que corresponde al segundo curso del grado en maestro en infantil o la asignatura *Escuela Inclusiva y Necesidades Educativas Especiales*, se considera como opción el continuar completando el proyecto y añadiendo diferentes matices que están contenidos en el programa de ambas asignaturas y que facilitan al futuro docente su formación global, interdisciplinaria y continua. Una idea que se basa en el hecho de que el alumnado se nutre en el diseño del proyecto que se le solicita, además de con los contenidos específicos de la asignatura para los cuales recibe formación, con aquellos que a lo largo del primer semestre ha ido adquiriendo en otras asignaturas del grado. Así, cuando proponen un objeto de observación con frecuencia hacen referencia a aspectos vinculados con conocimientos que han ido adquiriendo, principalmente en el ámbito de la psicología.

## CONCLUSIONES

La realidad tecnológica y educativa más reciente justifica, como se ha indicado en este capítulo, la inclusión de nuevos paradigmas formativos, metodologías que respondan a los intereses del alumnado de hoy en día. La situación certifica la necesidad de saber qué es la innovación educativa (Martínez-Bonafé, 2008) y cuál es su valor en el ámbito pedagógico y educativo (Mero, 2022). En este sentido y como se ha señalado con anterioridad, desde diferentes instancias y, concretamente a nivel europeo, se atiende, desde organismos institucionales como la Comisión Europea (2015), a la práctica y políticas referidas a la profesión docente. Así, desde hace casi una década contamos con investigaciones acerca de herramientas de apoyo para el trabajo docente y de estudios diversos sobre innovación educativa (Euridyce, 2015). A ello se suman diferentes iniciativas centradas en la etapa de educación infantil en el contexto europeo. Además, debe señalarse el interés del alumnado por aprender haciendo, una competencia que requiere de contenidos teóricos, pero se focaliza en buena medida en la praxis. Esta

práctica debe iniciarse desde edades tempranas con el fin de empoderar a las generaciones más jóvenes y de darles el protagonismo que se merecen.

En este contexto, se diseña e implementa la metodología de trabajo a la que hace referencia este capítulo. Un modelo formativo centrado, principalmente en conocer el sentido y significado de los conceptos de observación e innovación. Se centra en la escucha activa y la pedagogía de la escucha como herramientas clave en el ámbito de educación infantil. Paralelamente, focaliza el interés en la comprensión del valor de la observación en esta etapa, sus usos y significados en relación con la recogida y análisis de la información. Estos aspectos configuran los pilares básicos sobre los que se propone el diseño de un proyecto de observación que pueda replicarse, de ser el caso, en educación primaria. Teniendo todo esto en cuenta, merece especial atención el hecho de que esta metodología de trabajo sea susceptible de continuar implementándose en asignaturas donde el alumnado del grado de infantil diseñe proyectos y en aquellas en las cuales se haga referencia a las necesidades educativas especiales, ya que estas constituyen un eje vertebrador del proceso formativo y deben ser tenidas en cuenta para así dotar al futuro docente de los conocimientos y/o herramientas que puedan existir a la hora de enfrentar posibles situaciones de esta índole. Para ello, el proceso observacional y la recogida de datos resultan clave, pero son insuficientes a la hora de abordar, por parte del docente, posibles intervenciones educativas que busquen empoderar a la infancia y darle voz (Castro-Zubizarreta y Caldeiro-Pedreira, 2018). Subraya el valor de estas afirmaciones el hecho de que el futuro docente necesita contar con recursos susceptibles de ser puestos en práctica en su futuro desempeño profesional. Por ello, adquieren gran relevancia este tipo de experiencias y los diferentes repositorios ya sean institucionales, o privados, en los cuáles el docente de cualquier etapa educativa pueda acceder a herramientas que le sirvan para ser utilizadas en su aula.

## REFERENCIAS

- Bisquerra. R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 95-114. <https://bit.ly/3YPYx1M>
- Comisión Europea (2015). *La profesión docente en Europa: prácticas, percepciones y políticas*, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://bit.ly/4b2oJva>
- COTEC (2024). I Encuesta de percepción social de la innovación educativa. <https://bit.ly/4f1BCZN>

- Castro-Zubizarreta, A, y Caldeiro-Pedreira, M.C. (2018). Empoderando a la infancia en la investigación educativa: retos, posibilidades y marcos para la acción. In De la Cruz Flores, G. (Coord.), *Experiencias educativas en el aula de Infantil, Primaria y Secundaria* (pp. 12-21). Adaya Press. <https://bit.ly/3VFsngw>
- European Commission/EACEA/Eurydice, 2015. The Teaching Profession in Europe: Practices, Perceptions, and Policies. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/4eflmnn>
- Eurydice (2015). Innovación educativa. Serie "Herramientas de apoyo para el trabajo docente". <https://bit.ly/3VvwUtZ>
- Instituto para el futuro de la educación (2024). Glosario de innovación educativa 2024 Edu Book Una guía para docentes que buscan mantenerse informados de las tendencias emergentes en pedagogía y tecnología educativa. <https://bit.ly/3RzLlFE>
- Martínez-Bonafé, J. (2008). Pero ¿qué es la innovación? *Cuadernos de pedagogía*. 375, 79-82. <https://bit.ly/3Rz5Wk5>
- Mero, W. R. (2022). La innovación educativa como elemento transformador para la enseñanza en la unidad educativa "Augusto Solórzano Hoyos. Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0, 26(2), 310-330. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i2.1775>
- Navarro-González, I. (2023). La educación infantil en los países nórdicos: iniciativas innovadoras. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 14, e1911. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v14i0.1911](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1911)
- Sanz Ponce, Roberto y Giménez-Beut, Juan A. (Coords.) (2024). *Ser docente hoy. Competencias y habilidades para la Educación Infantil*. Narcea: Madrid
- Torres, D. (2023). ¿Qué es la transformación digital? <https://bit.ly/4c4n611>



## 7. La exposición de trabajos y materiales fuera del aula como experiencia didáctica

MÓNICA ARTO BLANCO

*Departamento de Pedagogía y Didáctica  
Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

Los espacios comunes de la Facultad de Formación del Profesorado de Lugo acogen de forma periódica exposiciones que son el resultado de los trabajos de aula del alumnado de los grados de Maestro/a. Estas experiencias motivaron que en la materia Diseño y Elaboración de Materiales Didácticos se plantee integrar en años sucesivos la presentación pública de los trabajos (pósteres y materiales didácticos) como metodología de aprendizaje. En este capítulo se reflexiona sobre la exposición pública de los productos de las asignaturas como experiencia didáctica innovadora y sobre su contribución al desarrollo de competencias. Para ello se ha optado por un estudio exploratorio de carácter cualitativo con el fin de orientar el cambio metodológico con el mayor grado de éxito. Se ha recabado la percepción del grupo de aula a través de un cuestionario centrado en el nivel de aceptación. Así mismo, se expone la experiencia de tres docentes de la Facultad en cuanto a las posibilidades y las limitaciones de esta metodología. Con relación a los resultados, alumnado y docentes ponen el acento en el calendario de la actividad para ajustarse a la duración de la materia. Señalan también el interés en cuanto al aprovechamiento para otras materias, así como el grado de exigencia requerido debido a la proyección pública de los trabajos. Las conclusiones apuntan a la pertinencia de las prácticas descritas y a su interés de cara a motivar al alumnado y generar oportunidades de innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### PALABRAS CLAVE

Competencias, exposición, innovación educacional, material didáctico.

### INTRODUCCIÓN

La Facultad de Formación del Profesorado es un centro de la Universidade de Santiago de Compostela situado en el Campus de Lugo. Desde 1954

se emplaza en un edificio de la Avenida Ramón Ferreiro, compartiendo instalaciones con el CEIP Anexa. La falta de adecuación de las instalaciones ha motivado que la Universidade de Santiago de Compostela proyecte su próximo traslado a un nuevo edificio. En cuanto a la oferta de estudios, abarca el Grado de Maestro/a en Educación Infantil, Grado de Maestro/a en Educación Primaria, Doble Grado de Maestro/a en Educación Infantil y en Maestro/a de Educación Primaria. También se imparte el Máster Universitario en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza y el Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Un total de 21 departamentos tienen encomendada docencia en el centro.

Este capítulo es fruto tanto de un pequeño fracaso en la docencia, que se expondrá a continuación, como de la experiencia y el buen hacer de otros docentes y el alumnado de la Facultad de Formación del Profesorado. El buen hacer se ha materializado en las exposiciones temporales que recopilan los trabajos académicos del alumnado y que desde hace años se exhiben de forma periódica en los espacios comunes de la Facultad.

Una de las exposiciones que han servido como referente es «Educación en femenino: un paseo pola historia» (véase figuras 1 y 2), desarrollada desde la materia de formación básica Teoría e Historia de la Educación Escolar que imparte el profesor Francisco Xosé Candia Durán en el 1º curso del Grado en Maestro/a de Educación Primaria y Doble Grado. La muestra se ha ido consolidando a lo largo de siete ediciones, y abarca en torno a 40 paneles en soporte semirígido en los que se recopila información biográfica de mujeres educadoras del pasado y el presente. El profesor Candia destaca que esta iniciativa nació de su preocupación por la presencia testimonial de figuras femeninas en los materiales de la asignatura. Los paneles se actualizan año a año según el trabajo del alumnado. Tras ser evaluados y expuestos en la Facultad, se trasladan a los centros educativos o a otro tipo de entidades que los solicitan siguiendo un enfoque próximo a la metodología de Aprendizaje-Servicio.

Los docentes Vicente Blanco Mosquera y Salvador Cidrás Robles han promovido diferentes exposiciones de trabajos fruto de las materias que imparten en los grados de Maestro/a y el Máster Universitario en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza desde el Área de Didáctica de la Expresión Plástica. Para ello han utilizado espacios de la Facultad como el vestíbulo secundario de acceso o el aula de plástica. Ambos docentes indican que el edificio tiene déficits de espacios en relación con estos usos. Para alguna de las exposiciones se optó por emplazamientos como la Diputación de Lugo o la Facultad de Veterinaria. Entienden que los/as futuros/as maes-

tros/as deben proporcionar a niñas y niños «productos ricos estéticamente» que favorezcan el juego y los aprendizajes de forma creativa.

Estas exposiciones alentaron la posibilidad de exhibir los productos de aula –pósteres y materiales didácticos– de la materia Diseño y Elaboración de Materiales Didácticos durante el curso académico 2023/24, ya que en los años previos las exposiciones orales y de productos se han realizado solo para el grupo de aula. La materia se oferta como optativa de 4º curso a las tres titulaciones del grado de Maestro/a. La carga horaria del alumnado se concentra en el diseño de un taller y de sus materiales didácticos asociados, lo que junto a la exposición oral y el examen final constituyen la base sobre la que se evalúa. El alumnado se organiza en grupos, elabora el trabajo, un póster resumen y diseña los materiales didácticos haciéndose cargo de los gastos.

Con la exhibición final de productos se atendería a complementar competencias básicas de la asignatura como la referida a «transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado». De forma inicial, se recopiló la valoración del alumnado a través de un cuestionario breve, obteniéndose en general respuestas positivas, y se logró el respaldo del Decanato para sufragar los gastos de impresión de los pósteres. Para evitar la sobrecarga de tareas, una vez evaluados los trabajos se le propuso al alumnado a través del aula virtual la puesta en marcha de la exposición. Sin embargo, la falta de respuesta fue unánime, por lo que no se materializó la muestra e hizo necesaria una reflexión más pausada sobre el interés y la viabilidad de la actividad.

## OBJETIVOS

El objetivo general que orienta este estudio es reflexionar sobre la exposición fuera del aula de los productos evaluables de las asignaturas como experiencia didáctica innovadora y sobre su contribución al desarrollo de competencias.

De forma específica, se han definido dos objetivos:

- Realizar una aproximación a la valoración del alumnado y el profesorado de la Facultad de Formación del Profesorado implicado en exposiciones periódicas.
- Identificar las cuestiones clave a tener en cuenta de cara a integrar en la materia de Diseño y Elaboración de Materiales Didácticos las exposiciones fuera del aula de pósteres y materiales didácticos.

## CONTEXTUALIZACIÓN

El cambio metodológico en la materia de Diseño y Elaboración de Materiales Didácticos apunta hacia las implicaciones de la innovación educativa, asumiendo que no todo cambio supone por sí mismo mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La propia definición del concepto de innovación educativa se refiere a «la promoción de las transformaciones educativas necesarias para la mejora de la calidad educativa y el desarrollo social» (Ramírez, 2019, p.383).. La innovación educativa en el ámbito universitario se asocia, según Traver-Martí y Ferrández-Berruero (2016), a una serie de rasgos o dimensiones que permiten concretar la definición teórica. Se apunta al perfil y rol del docente como factor clave en la innovación (véase tabla 1), si bien varios de estos rasgos son extensibles al alumnado. Junto a ello, la responsabilidad de adecuar los espacios físicos o de favorecer la coordinación de docentes y materias recae en la política universitaria.

En el contexto concreto de este estudio, la innovación educativa nos remite a «las estrategias micro que sigue un docente o una docente en su ambiente de aprendizaje» (Ramírez, 2019). Pero resulta evidente que la política universitaria condiciona la existencia de dichas «estrategias micro», de forma que las universidades con políticas de innovación más maduras fomentan cambios estratégicos en la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad (De los Ríos-Carmenado et al., 2021).

**Tabla 1**

*Rasgos definitorios de la innovación educativa en la universidad*

| Categorías  |   |
|---|---|
| Actualización, renovación, cambio y formación permanente  |   |
| Perfil docente como educador/a y mediador/a en el aprendizaje del estudiantado                                |   |
| Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos   |   |
| Mayor implicación y motivación en el hecho educativo  |   |
| Liderazgo en investigación y mejora docente   |   |
| Cambio y mejora metodológica  | Nuevos métodos de enseñanza   |
|   | Adaptar y crear materiales vinculados con las nuevas propuestas metodológicas |
|   | Incorporación de las TIC y de nuevos lenguajes (audiovisuales)                |
| Saber y saber enseñar   |   |
| Política universitaria y organización departamental sensibles a los procesos de innovación y mejora educativa | Cambios en la estructura del lugar de trabajo                                 |
|   | Coordinación docente y de materias  |
|   | Globalización de los aprendizajes   |

Fuente: adaptado de Traver-Martí y Ferrández-Berruero (2016).

El/la docente se perfila como mediador/a o facilitador/a de experiencias significativas que generen contextos donde el alumnado culmine su formación competencial para el aprendizaje a lo largo de la vida (Meléndez y Sedeño, 2021). Por ello, es necesario abordar el potencial pedagógico de las exposiciones dentro del proceso de cambio y mejora metodológica como rasgos centrales de la innovación educativa, valorando en qué medida puede generar experiencias significativas y complementar la adquisición de competencias.

Las visitas a exposiciones permanentes o temporales forman parte del calendario académico de los diferentes niveles educativos, en especial de los no universitarios. Las propias universidades participan en la puesta en marcha de exposiciones dirigidas a público escolar (Soardo y Michelini, 2021). Pero los intereses del alumnado universitario hacia las exposiciones van más allá del simple contenido teórico y de generar experiencias educativas significativas, lo que establece un elemento diferencial con otros niveles educativos, por lo que es necesario abordar una perspectiva compleja del fenómeno expositivo.

Nagy (2020) destaca el carácter multimodal de los componentes de una exposición, lo que permite ver al alumnado-público cómo funcionan diferentes recursos en contextos variados. La autora añade la necesidad de desarrollar actividades didácticas y de generar un diálogo en torno a la exposición para ampliar los aprendizajes más allá de los marcos curriculares. Si el papel del alumnado incluye labores de mediación artística, en un rol de alumnado-comisario, esto va a requerir «organización, reuniones y toma de decisiones para realizar labores de selección de obras y artistas, así como de reparto del espacio y la experiencia visual/vital del visitante de la exposición» (Meléndez y Sedeño, 2021, p. 98). Cabría pensar en un tercer rol, el de alumnado-creador, de forma que el propio alumnado ha generado los productos que conformarán la exposición.

Las exposiciones fuera del aula evidencian el trabajo realizado ante la comunidad educativa. La visibilidad del trabajo y del esfuerzo, tanto del alumnado como del profesorado, «genera satisfacción y sentido de eficiencia, que son dos elementos necesarios para desarrollar la motivación por competencias y de logro» (García-Ramírez, 2016, p. 7). El componente emocional, por tanto, resulta clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la conformación como profesionales, de ahí la importancia de atender a la motivación, autodeterminación y al interés (Ossa y Lagos, 2022).

## DESARROLLO DEL ESTUDIO

La reflexión sobre las exposiciones fuera del aula se basa en un estudio exploratorio en el que han participado alumnas y docentes de la Facultad. En primer lugar se recopilieron 17 cuestionarios en el grupo de aula durante una de las sesiones de la materia en el curso 2023/24. El alumnado dio respuesta de forma anónima y por escrito a cuatro preguntas abiertas (véase tabla 2) sobre su valoración personal en relación con la posibilidad de crear una exposición a partir de los productos de la materia Diseño y Elaboración de Materiales Didácticos, así como sobre su experiencia previa en otras exposiciones celebradas en la Facultad.

La información relativa a la experiencia de los docentes se recopiló también en el curso 2023/24 mediante dos entrevistas semiestructuradas realizadas a través de la aplicación *Teams*. En la primera entrevista participó el profesor Francisco Xosé Candia Durán, y en la segunda participaron los profesores Vicente Blanco Mosquera y Salvador Cidrás Robles. El guion se compuso de diez preguntas basadas en las respuestas obtenidas del alumnado con el interés de confrontar la perspectiva docente y la discente. Las preguntas y sus respuestas se han organizado en las diez temáticas que se muestran en el apartado de resultados.

**Tabla 2**

*Preguntas dirigidas al alumnado sobre la exposición fuera de aula*

| Cuestionario de valoración  |
|---|
| 1. ¿Cuál es el primer pensamiento que te viene a la cabeza cuando escuchas hablar sobre exponer en la Facultad los materiales didácticos y pósteres en los que estáis trabajando en la materia? |
| 2. ¿Cuál es tu opinión sobre hacer la exposición de materiales didácticos y pósteres en la Facultad?  |
| 3. ¿Hiciste en alguna ocasión una exposición de algún trabajo en la Facultad para personas ajenas a la materia?   |
| ¿En qué materia y en qué consistió?   |
| 4. En el caso de respuesta afirmativa en la pregunta 3, ¿cómo valoras la experiencia?   |

Fuente: elaboración propia.

## RESULTADOS

### 1.1. Percepción y experiencia del alumnado

#### **Primer pensamiento sobre las exposiciones fuera de aula**

La pregunta inicial del cuestionario aborda el primer pensamiento asociado a una exposición fuera del aula con los materiales didácticos elaborados en la asignatura por el alumnado. En el conjunto de respuestas obtenidas se aprecia un reparto equilibrado entre aquellas con connotaciones positivas (10 afirmaciones) y aquellas que aportan un matiz negativo (10 afirmaciones), y en menor número las de tipo neutro (3 afirmaciones).

En las respuestas referidas a cuestiones positivas cabe destacar las alusiones al *interés para el resto de personas de la Facultad*, la *posibilidad del aprendizaje mutuo* y la importancia de que *los trabajos no queden solo en el aula*. En varias de las respuestas se piensa de forma motivadora sobre la posible dinámica de *presentación oral* dirigida a un público y la *disposición de los objetos en pequeños estantes o mesas en los pasillos de la Facultad*. El componente negativo de las respuestas se asocia a emociones como la *inquietud* por la falta de tiempo, la *presión y nervios al mostrar el trabajo a toda la Facultad*, la *mayor exigencia en cuanto a la calidad de los materiales didácticos elaborados* o la *preocupación por posibles daños* en los materiales. Aparece también la mención a que *no se les presta atención a las exposiciones* o que estas *pueden no ser de interés*. En varias respuestas se alude a una *carga extra debido al exceso de trabajos* en el conjunto de materias. Por último, las afirmaciones neutras se centran en la ubicación óptima de la exposición para que fuese visible.

#### **Valoración sobre la puesta en marcha de la exposición**

Diez de las 17 alumnas que han respondido el cuestionario expresan una opinión favorable a poner en marcha la exposición de los productos de la materia, considerándola *útil, buena idea o enriquecedora* en gran medida por el aprovechamiento que de ella puedan extraer el resto de alumnas y alumnos de la Facultad. En otros cinco casos se prefiere exponer solo los pósteres, reservando los materiales didácticos propiamente dichos para su uso en las sesiones de prácticas de la titulación en centros educativos y evitando posibles daños. En cinco de las respuestas no se considera factible esta actividad *por cuestiones de tiempo y carga de trabajo* en su titulación, y tres dudan de su utilidad debido a que *el alumnado no se fija en la exposición*.

Solo en uno de los casos se considera que la calidad del trabajo no es óptima para ser expuesto y en otro se pone el acento en que sería *estresante*.

### **Participación en exposiciones previas**

La mayoría de alumnas (nueve casos) no han participado en exposiciones o no recuerdan haberlo hecho en alguna de las materias cursadas en el grado. Aquellas que sí han participado en exposiciones (ocho casos), hacen mención a la exposición «Educación en femenino» de la materia de Teoría e Historia da Educación Escolar (siete casos) y una exposición en la materia de El Dibujo como Medio (cuatro casos).

### **Valoración de la experiencia previa en exposiciones**

Para la mayoría de alumnas (cinco casos) que participaron en exposiciones en la Facultad en años previos la experiencia resultó positiva. En dos de las respuestas de valoración se destacó la falta de *feedback*, y solo en uno de los casos se apuntó a que la exposición no aportó nada a nivel personal. Entre las razones dadas por las alumnas cuya valoración fue positiva se aludió al interés de la temática, el efecto motivador de la exposición o la posibilidad del aprendizaje mutuo. A continuación se citan ejemplos de las respuestas:

- «Me pareció pertinente mostrar los trabajos ya que uno trataba sobre el 8M, y fue reivindicativo, ya que eran frases ilustrativas defendiendo los derechos de las mujeres».
- «En ambos casos la experiencia fue positiva, pues al saber desde el principio que iba a tener lugar la exposición de las materias estábamos muy motivadas».
- «La valoro de manera positiva, puesto que es una oportunidad para mostrar nuestro trabajo a otras personas y que exista un aprendizaje mutuo».

## **1.2. Valoración y experiencia de los docentes**

### **Actividad obligatoria o voluntaria**

Los tres docentes entrevistados coinciden al valorar como imprescindible que la actividad expositiva se incluya de forma clara en el programa de las materias, como parte de la metodología y acompañada de una calificación. La evaluación puede hacerse a través de criterios concretos donde se valoran diferentes aspectos del trabajo (diseño, exposición oral, etc.), o a través de otros más

generales como «participación activa en el aula». El profesor Candia sostiene que «en este momento el alumnado solo se moviliza estrictamente por aquello que tiene un traslado directo en las materias». Cabe también la posibilidad de ofrecer una puntuación extra al alumnado si la exposición requiere de trabajo complementario. Este es el caso de la exposición «Educación en femenino», ya que la responsabilidad del alumnado en la materia termina con la entrega del panel. A partir de ahí, un grupo reducido de alumnas colabora de forma voluntaria con el docente en el montaje e inauguración de la exposición en la Facultad, en primer lugar, y en otros centros educativos, posteriormente.

### **Tiempo expositivo**

En la exposición «Educación en femenino» la primera parte de elaboración, hasta la entrega del panel, sí se hace en el tiempo de la materia. En un segundo momento se monta la exposición en la Facultad y, tras esto, se mueve a otros centros educativos. Este segundo momento «sí les exige un poco más de implicación fuera del tiempo de la asignatura», afirma Candia.

El profesor Blanco advierte que las últimas semanas del semestre son las que generan más estrés en el alumnado y es una situación desmotivadora, de modo que la exposición queda en un lugar secundario ante el peso de los exámenes y trabajos.

Las exposiciones se hacen a final del semestre y el alumno tiene que tener la mente tranquila, y si coincide con exámenes no se da esa tranquilidad y ese disfrute (...) requiere de un espacio mental de reflexión, no solo de un espacio físico, que para eso es el final.

### **Formato y espacio expositivos**

La dotación del edificio es uno de los aspectos fundamentales que condicionan el desarrollo de las dinámicas diarias. Los profesores Blanco y Cidrás recalcan que la Facultad no cuenta con espacios expositivos adecuados, ni tampoco muebles expositores o soportes, más allá de las propias paredes. En el caso del vestíbulo secundario, donde se expone normalmente, las paredes están recubiertas de mármol y dificultan la colocación de colgadores. Este aprovechamiento del vestíbulo se debe a que se trata de un espacio visible en la planta baja, donde no se obstaculiza el paso y que no suele estar ocupado por otro tipo de elementos.

El profesor Cidrás explica que está trabajando en la creación de un mueble-vitrina que permita la exposición de objetos de volumen y que

supla, en cierta medida, las carencias actuales. Ambos docentes destacan que en las materias que imparten el proceso tiene un especial interés, y no tanto el producto, por lo que el resultado de los trabajos es variable y puede adaptarse al formato pared o tratarse de un producto en volumen.

La exposición «Educación en femenino», que también aprovecha el vestíbulo secundario, ha evolucionado desde los paneles iniciales impresos en papel de tamaño A3 a un soporte semirígido en A2, lo que ha permitido ganar en calidad y sacar los trabajos fuera de la Facultad.

### **Costes**

Los docentes aclaran que los materiales de las exposiciones son propiedad del alumnado, ya que no dejan de ser trabajos académicos. El alumnado se lleva los materiales en muchos casos, y en otros terminan por no mostrar interés. El profesor Candia explica que el alumnado paga un precio reducido por la impresión y ha dado consentimiento para los usos de sus trabajos y la posible cesión una vez termine el periodo expositivo. Pueden recoger sus paneles cuando regresan a la Facultad y, si no lo hacen, se depositan en la biblioteca del centro donde permanecen temporalmente. Finalmente, si otras personas de la Facultad están interesadas, podrán llevárselos.

En el caso del Aula de Plástica, donde se imparten las materias de Blanco y de Cidrás, se cuenta con una partida económica para material fungible. Así mismo, la Facultad ha asumido gastos de la exposición «Educación en femenino» relativos a una lona, cartelería y reposición de paneles dañados.

### **Trabajo individual o en grupo**

El profesor Candia ha optado por el trabajo en grupos de pequeño tamaño y por diferenciar las puntuaciones que se obtienen según los miembros si el grado de implicación no es uniforme. En las materias de Blanco y de Cidrás los trabajos pueden ser grupales o individuales, en función de la metodología.

### **Rol del docente**

Para los docentes entrevistados, este tipo de actividades suponen una mayor carga de trabajo, al asumir numerosas gestiones y responsabilidades fuera de lo habitual del aula. Cidrás plantea que

El alumnado a veces no es consciente de los trabajos de gestión que hacen en beneficio de su formación. Es un montón de trabajo, sería más

## 7. La exposición de trabajos y materiales fuera del aula como experiencia didáctica

cómo otro tipo de evaluación más sencilla. Es complicarte la vida, pero sería contrario a como entiendo la educación.

### **Papel de la Facultad**

Junto a las cuestiones referidas al espacio y al compromiso de gasto facilitadas por el Decanato, los docentes aluden a cierto desinterés del público por las exposiciones programadas en el centro. Candia valora que «esta exposición se ve igual que se pueden ver otras, que tampoco tienen mucha concurrencia». Incide en que por lo general hace un esfuerzo de divulgación a través de los canales de la USC, carteles y el propio monitor informativo en la entrada de la Facultad. «Hice lo posible por darle trascendencia mediática» afirma, «aunque esto no asegura que la gente de la Facultad la vea».

Cidrás sostiene que la Facultad está muy fragmentada, tanto a nivel dotacional como a nivel organizativo, y carece de espacios comunes para hablar y compartir. Según el docente, si el alumnado «tiene que hacer clase, los docentes tienen que hacer Facultad», y esto se logra poniendo en conexión los planteamientos educativos. Por ello se aspira en un tiempo próximo al «proyecto vitrina» que, como se ha señalado, está basado en un mueble acristalado en el que poder programar exposiciones temporales abordando diferentes temáticas. A partir de este núcleo expositivo con un comisariado, se podría establecer un vínculo que trascienda y ponga en relación a diferentes materias como un espacio-mueble de referencia en la Facultad.

**Figura 1**

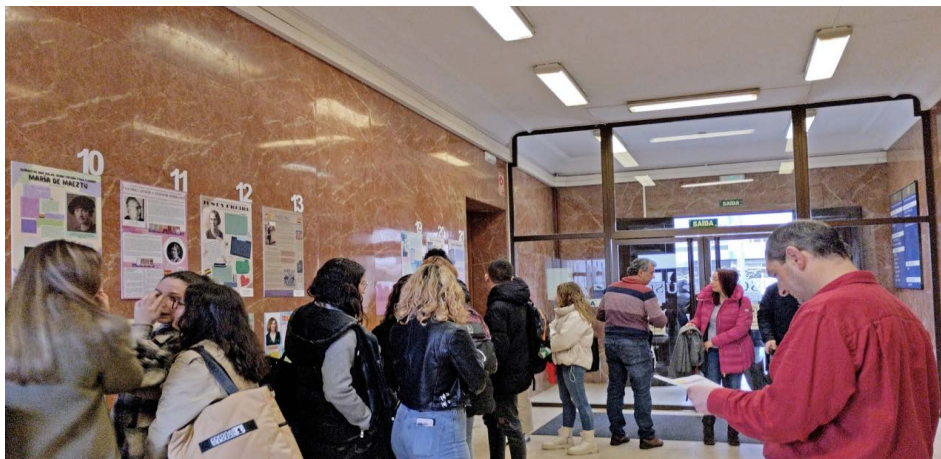
*Exposición «Educación en femenino: un paseo pola historia» en la Facultad de Formación del Profesorado durante el curso 2023/24*



Fuente: elaboración propia.

**Figura 2**

*Sesión de inauguración de la exposición «Educación en femenino: un paseo pola historia» en la Facultad de Formación del Profesorado durante el curso 2023/24*



Fuente: elaboración propia.

### **Contribución a las competencias**

El objetivo de mostrar de forma pública los trabajos de aula introduce una nota de presión en el alumnado. Los tres docentes destacan un mayor grado de exigencia en la elaboración de los productos bajo estas circunstancias. Para el profesor Candia, la presión es intencionada y lo aborda de forma explícita en el aula: «no se trata solo de un trabajo académico, sino que es un documento de quiénes son, de cómo se trabaja en la universidad». Añade que el trabajo no es profesional, es académico, pero debe ser un trabajo de calidad digna para el público y con rigor.

Otras competencias que ejercitan en la exposición «Educación en femenino» están ligadas al diseño y la maquetación del panel, así como ejercitarse en el uso del gallego como lengua vehicular de la materia. Las alumnas que colaboran en el montaje de la muestra deben preparar también una presentación y desarrollan una actividad educativa allí donde se expone. El objetivo secundario, según Candia, es que ganen en madurez, responsabilidad y fluidez oral, recordando que están en su primer año de universidad. El hecho de exponer fuera de la Facultad «les sirve a ellas para aprender y se beneficia la comunidad de su labor», refiere.

El profesor Blanco observa que el alumnado se muestra con inseguridades respecto a sus capacidades creativas debido a las carencias en su

educación estética. Por ello, el objetivo de las materias de Expresión Plástica, además de conocer técnicas, materiales y los procesos creativos, es que «el alumnado descubra su propio estilo personal». La exposición exige para Blanco una selección de los materiales, de ahí que suponga un trabajo de reflexión sobre los mismos: «Resumen de conceptos, selección de piezas y reflexión sobre ellas».

Los tres docentes coinciden en que para el alumnado esta metodología es satisfactoria y le produce orgullo. Según Blanco «es una forma de reconocer su trabajo». El propio alumnado, señala Candia, le transmite esa valoración positiva. Para el grupo que prepara las exposiciones junto a él, es su primer contacto con un centro educativo, cuestión que valoran especialmente las alumnas. Esto se refleja en la evaluación de la materia que imparte Candia: mientras que en esta parte suelen tener buena puntuación, en la prueba de examen muestran mayores dificultades.

### **Retorno de resultados**

En las últimas ediciones de «Educación en femenino» el docente ha optado por enviar al alumnado fotografías, así como los comentarios y valoraciones recibas sobre la exposición por correo electrónico a modo de información sobre el impacto de su trabajo. En el caso de las materias de Expresión Plástica, es habitual que los trabajos se prueben con grupos del CEIP Anexa o con otros centros educativos del rural. Con ello, no solo se testa la adecuación de los productos que serán exhibidos, sino que también se establecen vínculos con los centros educativos. «Todo lo que sea unir Escuela y Facultad es positivo», valora Cidrás.

### **Daños en los materiales**

En las sucesivas exposiciones nunca se han vandalizado los materiales. Señalan que nunca han faltado piezas o se han roto, más allá del previsible deterioro ocasionado por el uso o por caídas fortuitas. Según la experiencia en las exposiciones de Expresión Plástica, los docentes refieren que si algún material podía manipularse por parte del público, siempre se ha hecho de forma cuidadosa. La posible vandalización «era un miedo que yo tenía al principio», comenta Candia, «porque los paneles se colocan y quedan sin vigilancia, pero tenemos que pensar mejor de la gente».

## CONCLUSIONES

En este estudio se ha recabado información que permite una reflexión situada sobre las exposiciones fuera de aula de trabajos académicos como metodología innovadora. De forma específica, se recabó la valoración y experiencias del alumnado y varios de los docentes de la Facultad de Formación del Profesorado. Los resultados obtenidos indican una actitud positiva mayoritaria hacia este tipo de prácticas basada en el sentimiento de orgullo por el esfuerzo realizado, así como por el aprovechamiento público de sus trabajos académicos. El uso de exposiciones, por tanto, permite mostrar los trabajos académicos, lo que afecta al componente emocional del aprendizaje a través de la motivación. Este estudio también ha permitido descubrir otros elementos motivadores para el alumnado dentro de la propia materia Diseño y Elaboración de Materiales Didácticos, como el hecho de poder utilizar los materiales para los períodos de prácticas en centros educativos.

Las experiencias descritas muestran que la puesta en marcha de las exposiciones permite trabajar tanto competencias propias de las asignaturas como competencias sociales. Alumnado y docentes coinciden en que el carácter público eleva el grado de exigencia requerido en la elaboración de los trabajos, y esto tiene un traslado en las puntuaciones académicas obtenidas. Coinciden también en destacar la importancia de una calendarización adecuada para lograr que no sea asumida como una carga extra.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que las exposiciones fuera de aula pueden ser un elemento dinamizador y de innovación educativa en la universidad. En relación con esto, es necesario buscar puentes de enlace entre la Escuela y la Facultad, y entre las propias materias de las titulaciones de los grados de Maestro/a.

## REFERENCIAS

- De los Ríos-Carmenado, I., Sastre-Merino, S., Díaz, I., García-Martín, J., Nole, P. & Pérez-Martínez, J. E. (2021). Building world class universities through innovative teaching governance. *Studies in Educational Evaluation*, (70), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101031>
- García-Ramírez, J. M. (2016). La motivación de logro mejora el rendimiento académico. *ReiDoCrea*, 5, 1-8. <https://bit.ly/3AVgDYM>
- Meléndez, N., y Sedeño, A. (2021). Innovación educativa en tiempos de Covid-19 en el proyecto Galería Central: una experiencia de creatividad docente en comunicación del arte. *Educación artística: Revista De investigación*, (12), 89-106. <https://doi.org/10.7203/eari.12.20600>

- Nagy, N. (2020). Addressing Controversy: Changing Pre-Service Teachers' Gazes Through an Exhibition Visit. *Journal of Museum Education*, 45(3), 273-287. <https://doi.org/10.1080/10598650.2020.1763673>
- Ossa, C., y Lagos, N. (2022). Competencias emocionales y motivación por la carrera docente en estudiantes de programas universitarios de pedagogía de una universidad chilena. *Revista E-Psi*, 11(1), 226-241. <https://artigos.revistaepsi.com/2022/Ano11-Volume1-Artigo13.pdf>
- Ramírez, L. N. (2019). Tendencias de la innovación educativa en los contextos sociales. Análisis del mapeo de literatura. *Revista Educación*, 44(1), 381-398. <https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v44i1.33222>
- Soardo, E. & Michelini, M. (2021). Cooperation between schools and university developing professional skills for Prospective Primary Teachers. *Il nuovo cimento C*, 44(4-5), 1-4. <http://dx.doi.org/10.1393/ncc/i2021-21168-4>
- Traver-Martí, J. A., y Ferrández-Berruero, R. (2016). Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad. *Perfiles educativos*, 38(151), 86-103. <https://bit.ly/3XCJKsL>



## 8. Análisis de una experiencia de escritura colaborativa en el aula de lenguas extranjeras<sup>1</sup>

PAULA LÓPEZ RÚA

*Departamento de Filología Inglesa y Alemana  
Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

La presente contribución describe los resultados obtenidos en una actividad de escritura colaborativa llevada a cabo de manera presencial con varios grupos de estudiantes del Grado de Educación Primaria de la FFP-Lugo en una materia de lenguas extranjeras (inglés). Para analizar los resultados, éstos se compararon con los obtenidos en una actividad similar de escritura individual realizada de manera no presencial. El objetivo del análisis es verificar si las previsibles diferencias de resultados a favor de la escritura colaborativa continúan siendo significativas, así como comprobar en qué áreas de la competencia comunicativa se producen mejoras, y qué aspectos trabajados en la redacción grupal podría el alumnado posteriormente transferir a su trabajo individual para mejorar su competencia en expresión escrita en lengua extranjera. El análisis comparativo realizado muestra que los resultados siguen siendo significativamente más positivos en el caso de la escritura colaborativa, identificándose como áreas principales de mejora la eficacia comunicativa y la corrección gramatical, y siendo el vocabulario el área que experimenta menos mejora. Finalmente, con respecto a cómo puede la escritura colaborativa contribuir a la mejora individual, los resultados de un cuestionario realizado a uno de los grupos que participaron en la actividad colaborativa muestran que el alumnado tomó conciencia de la utilidad de ciertas pautas que puede trasladar a su expresión escrita individual, tales como la importancia de la elaboración de un plan de trabajo antes de abordar la redacción, o la necesidad de destinar un tiempo a la revisión final para corregir errores.

### PALABRAS CLAVE

Colaboración, corrección, eficacia comunicativa, expresión escrita, inglés.

---

<sup>1</sup> Investigación financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Proyectos de Generación de Conocimiento 2021, PID2021-122267NB-I00).

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La presente contribución describe los resultados obtenidos en una actividad de escritura colaborativa realizada de manera presencial con varios grupos de estudiantes del Grado de Educación Primaria de la FFP-Lugo en una materia de lenguas extranjeras (inglés). Para analizar los resultados, éstos se compararon con los obtenidos en una actividad similar de escritura individual que se llevó a cabo de modo no presencial. Para ambas actividades se introdujeron ajustes en su implementación y mecanismos de control que permitieran aproximar su grado de dificultad. Los objetivos del análisis son los siguientes:

- Verificar si las previsibles diferencias de resultados a favor de la escritura colaborativa continúan siendo significativas.
- Comprobar en qué áreas de la competencia comunicativa se producen mejoras, y qué aspectos trabajados en la redacción grupal podría el alumnado posteriormente transferir a su trabajo individual para mejorar su competencia en expresión escrita en lengua extranjera.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Tal y como señala Fernández Dobao (2012), el trabajo en parejas o grupos reducidos viene siendo una práctica habitual en el aula de lenguas extranjeras dentro del enfoque comunicativo. Ya en los años 80, autores como Long y Porter (1985) argumentaban a favor del trabajo grupal, puesto que éste contribuye a desarrollar el pensamiento crítico y proporciona oportunidades de exposición a la lengua meta. El empleo de este tipo de actividades se basa en una visión del aprendizaje dentro del constructivismo social (Vygotsky, 1978). De acuerdo con esa visión constructivista, el aprendizaje se beneficia de la interacción entre estudiantes de diferentes capacidades (Chen, 2021), y el trabajo grupal contribuye a que los aprendices interaccionen y co-construyan conocimiento (Storch, 2005) a través de las “negociaciones de significados” (Storch, 1999, p. 363).

Por lo que respecta a la destreza de expresión escrita, los beneficios de la escritura colaborativa han despertado en estas últimas décadas el interés de los investigadores. De acuerdo con McDonough, De Vleeschauwer y Crawford (2018), las tareas de escritura colaborativa pueden definirse como aquellas que implican “interacción en todas las fases del proceso de escritura”, y en ellas los aprendices “co-construyen un único texto de autoría conjunta” (p. 109). La investigación de autores como Storch (2005) y Chen y Hapgood (2019) proporciona evidencia de que este tipo de escritura contribuye a que los aprendices centren su atención en la forma al tiempo que interaccionan socialmente.

En su revisión de contribuciones sobre el tema, McDonough, De Vleeschauwer y Crawford (2018) apuntan a dos líneas principales de investigación: por una parte, estudios como McDonough (2004), Storch (2005) y Storch y Wigglesworth (2006), a los que se suman trabajos más recientes como Payant y Reagan (2023), prestan atención a la interacción de los aprendices durante el proceso de escritura colaborativa. Por otro lado, se realizaron también investigaciones más centradas en los textos producidos por los aprendices, comparándolos con textos escritos individualmente para determinar las ventajas de la construcción colaborativa, concluyéndose que los textos producidos colaborativamente exhiben un mayor nivel de corrección, aunque se trata de textos más cortos, sintácticamente más simples, y que requieren más tiempo de elaboración que los producidos individualmente (Wigglesworth y Storch, 2009; Fernández Dobao, 2012; McDonough y García Fuentes, 2015; McDonough, De Vleeschauwer y Crawford, 2018).

En cuanto a la opinión de los aprendices, estudios como Storch (2005), Fernández Dobao y Blum (2013) o Bissoonauth-Bedford y Stace (2015) evidencian que la mayoría de los estudiantes expresa su satisfacción con este tipo de experiencias, ya que les permite compartir ideas y retroalimentación. Más concretamente, los resultados del estudio de Fernández Dobao y Blum (2013) confirman investigaciones previas en donde una mayoría de estudiantes reconoce el impacto positivo del trabajo colaborativo en los contenidos, organización y corrección lingüística de sus textos.

No obstante, a pesar de sus beneficios, la escritura colaborativa no siempre resulta exitosa (Storch, 2013). De hecho, tal y como exponen McDonough, De Vleeschauwer y Crawford (2018), este tipo de actividades consume más tiempo que las individuales, y suscita dudas en el profesorado sobre la fiabilidad de las puntuaciones otorgadas, al ser difícil determinar el grado real de participación de todos los miembros del grupo. Por otro lado, también se plantean dudas sobre qué aspectos de la escritura colaborativa se pueden transferir al desarrollo de la expresión escrita individual. Finalmente, en cuanto a las percepciones del alumnado, estudios como Fernández Dobao y Blum (2013) muestran que un cierto porcentaje de las personas encuestadas no perciben un impacto positivo en la corrección lingüística (léxica y gramatical), al tener todos los integrantes del grupo niveles similares de competencia en la lengua extranjera. En ese sentido, parece más apropiado recurrir a los principios del aprendizaje cooperativo para la formación de grupos (esto es, formar grupos heterogéneos y estructurar la actividad para asegurar en lo posible la participación de todos sus miembros). Pujolàs, Riera y Vilarrasa (2015) proporcionan la siguiente definición de este tipo de aprendizaje:

El aprendizaje cooperativo es el uso didáctico de equipos reducidos de alumnos, generalmente de composición heterogénea en rendimiento y capacidad aunque ocasionalmente pueden ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal que asegure al máximo la participación equitativa (para que todos los miembros del equipo tengan las mismas oportunidades de participar) y potencie al máximo la interacción simultánea entre ellos, con la finalidad de que todos los miembros del equipo aprendan los contenidos propuestos, cada uno hasta el máximo de sus posibilidades, y aprendan, además, a trabajar en equipo (p. 75).

Como apunta Martínez Medina (2009), con grupos cooperativos heterogéneos sí es realmente posible “aprovechar el potencial de aprendizaje entre compañeros” (p. 7).

## **DESARROLLO Y EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA**

Las investigaciones realizadas sobre escritura colaborativa concluyen que ésta reporta beneficios para los aprendices, que existen diferencias entre textos elaborados de modo individual y colaborativo, y que, en general, el trabajo colaborativo es percibido de forma positiva por los aprendices. Teniendo esto en cuenta, en esta sección se describe la experiencia de escritura colaborativa llevada a cabo en una materia relacionada con las lenguas extranjeras que se imparte en el Grado de Maestro/a de Educación Primaria en la Facultad de Formación del Profesorado (FFP) del Campus de Lugo. Los resultados se analizan en comparación con los obtenidos en una actividad similar de escritura individual realizada de manera no presencial. En los sucesivos apartados se da cuenta de los participantes y las condiciones en las que realizaron las actividades, y se procede al análisis comparativo de los resultados, para posteriormente complementarlo con los resultados de un cuestionario administrado al alumnado, con el fin de recopilar información sobre los beneficios que puede reportarle la escritura colaborativa.

### **1. Participantes**

El total de alumnado participante en las actividades fue de 277, dividido en cuatro grupos (1, 2, 3 y 4) de 57, 56, 82 y 82 estudiantes. Cada uno de esos grupos realizó dos actividades: una redacción individual (IN) fuera del aula, y posteriormente otra en equipos de trabajo (GR) dentro del aula. Se recogieron 277 redacciones individuales y 85 redacciones elaboradas por equipos. El número de redacciones colaborativas recopiladas en cada grupo fue de 20 (GR1), 22 (GR2), 22 (GR3), y 21 (GR4).

Los equipos de trabajo constaban de entre 3 y 5 personas a elección del alumnado, habiendo sido formados con anterioridad para otras actividades de la materia (trabajos grupales o concurso por equipos). Es previsible que con equipos formados por la docente y heterogéneos en cuanto a la competencia de sus miembros en la lengua extranjera (de acuerdo con los principios del aprendizaje cooperativo) se obtuvieran incluso aún mejores resultados, pero el elevado número de estudiantes (entre 60 y 80 en los cuatro grupos) imposibilitó la creación de equipos heterogéneos fiables.

## 2. Realización de las actividades: condiciones de implementación y mecanismos de control

Partiendo de la base de que, tal y como apuntan las investigaciones llevadas a cabo en la materia, bajo condiciones similares los resultados de las tareas escritas colaborativas son más satisfactorios que los de las individuales, se procuró en primer lugar equilibrar las actividades en dificultad, para comprobar si, bajo esas nuevas condiciones, los resultados continuaban mostrando diferencias significativas. En la siguiente tabla se detallan los parámetros de realización de las dos actividades, existiendo en ambos aspectos a priori favorables y desfavorables (estos últimos figuran en sombreado).

**Tabla 1**

*Redacción individual y redacción colaborativa: condiciones de implementación*

| Parámetros de realización   | Redacción individual  | Redacción colaborativa   |
|---|---|--|
| formato de redacción  | descriptiva (menos dificultad): descripción de un juego con valor educativo siguiendo tres pasos: toma de apuntes. expansión a oraciones y expansión a párrafos | argumentativa (más dificultad): ensayo argumentativo sobre un tema relacionado con la educación con argumentos a favor y en contra |
| entorno   | fuera del aula  | dentro del aula  |
| límite de tiempo  | no (una semana de plazo)  | sí (60 minutos)  |
| organización de la tarea en etapas (planificación-ejecución-revisión) | todos los pasos son responsabilidad de la misma persona   | división de tareas entre los miembros del grupo pautada por el docente ( <i>planner, writer, editor</i> )                          |
| divisiones de tiempo para las etapas de la tarea                      | responsabilidad del alumnado  | sí (la docente asigna tiempos para las tres etapas de la tarea y señala el inicio y final de cada una: 15-30-15 minutos)           |

| Parámetros de realización | Redacción individual | Redacción colaborativa   |
|---------------------------|----------------------|--|
| materiales de apoyo       | sí                   | no   |
| ayuda de la docente       | no                   | sí (en caso de dudas, la docente asistía a los grupos ayudándoles a reflexionar y a generar ideas para que pudiesen resolver ellos mismos sus dudas) |

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se adoptaron una serie de medidas de control en la realización de ambas actividades. En el caso de la redacción individual, al realizarse ésta fuera del aula, el alumnado fue advertido sobre las sanciones aplicables en caso de posible fraude. La elaboración del texto debía seguir los tres pasos, anulándose el resultado en caso contrario, lo cual dificultaba su copia directa de fuentes externas. Por otra parte, se llevó a cabo un control de plagios, y se tuvo en cuenta como referencia una prueba previa individual de otro tipo realizada en el aula, en la que la docente tomó notas sobre la competencia en expresión escrita del alumnado, contrastando los textos escritos en ambas pruebas para detectar (y, de ser el caso, penalizar) posibles discordancias en el uso de la lengua.

Por lo que respecta a la redacción colaborativa, se pusieron en marcha mecánicas para asegurar la participación individual, en línea con los principios del aprendizaje cooperativo: de ese modo, se asignaron roles a los miembros de cada equipo (planificador; escritor y editor: *planner, writer, editor*), de manera que en cada etapa de la redacción (generar; seleccionar y organizar; expandir y unir; revisar: *generate, select and organise; expand and link; revise*) hubiera una distribución en el liderazgo a la hora de tomar decisiones, independientemente de que existiese la colaboración de todos los miembros del grupo en todas las etapas. Durante la realización de la actividad, la docente supervisó el trabajo de todos los equipos, procurando que se respetara la distribución de roles y que todos los miembros de los equipos realizaran aportaciones, aunque fuese en su lengua materna. Es importante señalar que la supervisión es viable hacerla con equipos, no individualmente, teniendo un número de estudiantes elevado. En ese sentido, la actividad de redacción colaborativa se llevó a cabo en sesiones interactivas, con un número de equipos de trabajo no superior a 6.

Finalmente, es necesario añadir que, antes de realizar las dos actividades, se llevó a cabo para ambas una sesión previa de preparación en el aula, en la cual se explicó la estructura de cada texto y se revisaron ejemplos, vocabulario y expresiones de utilidad. También se dieron las instrucciones pertinentes en cuanto a la longitud de las redacciones, que se estableció orientativamente en unas 250 palabras en ambas actividades.

### 3. Análisis de resultados

En esta sección se exponen los resultados obtenidos en el análisis comparativo, que se realizó a dos niveles: puntuaciones obtenidas y errores detectados. El tratamiento estadístico de los datos se llevó a cabo mediante el programa Microsoft Excel y la herramienta Social Science Statistics (<https://www.socscistatistics.com/>) disponible online.

#### 3.1. Análisis de puntuaciones

En la siguiente tabla se ofrecen datos estadísticos de las puntuaciones obtenidas por los cuatro grupos en las dos actividades, la individual (IN) y la grupal (GR): media de puntuaciones, desviación estándar, mediana, moda y rango. Debe recordarse que, en el caso de las redacciones colaborativas (GR), el número de alumnado participante es el mismo, y todos los miembros del equipo reciben la misma puntuación.

**Tabla 2**

*Puntuaciones del alumnado en las dos actividades: media, desviación estándar, mediana, moda y rango*

| GRUPO      | Media | Desviación estándar | Mediana | Moda | Rango |
|------------|-------|---------------------|---------|------|-------|
| IN1 (N=57) | 7,30  | 1,79                | 8       | 9    | 7     |
| IN2 (N=56) | 6,42  | 1,85                | 6       | 6    | 10    |
| IN3 (N=82) | 6,71  | 1,82                | 6,5     | 6    | 6     |
| IN4 (N=82) | 6,44  | 1,94                | 6,15    | 5    | 10    |
| GR1 (N=57) | 8,04  | 0,89                | 8,4     | 9    | 3     |
| GR2 (N=56) | 7,65  | 1,38                | 7,6     | 7    | 5     |
| GR3 (N=82) | 7,84  | 1,45                | 8       | 8,5  | 6     |
| GR4 (N=82) | 7,74  | 1,46                | 8       | 6    | 4,5   |

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los datos desglosados, se confirma que los resultados continúan siendo más favorables en el caso de las redacciones por equipos. La media de puntuación en las redacciones individuales es más baja y hay mayor dispersión en las calificaciones. Por el contrario, en las redacciones grupales se observan medias más altas y menor dispersión en las puntuaciones (rangos más bajos), ya que los miembros de los equipos comparten puntuación y no hay puntuaciones excesivamente bajas. El valor central

(mediana) y el valor más repetido (moda) tienden a ser más bajos en las redacciones individuales, al tener puntuaciones más bajas.

Dado que las mismas personas participaron en las dos actividades, se realizó la Prueba t de una cola con un nivel de significación de 0.05 para determinar si existía una diferencia significativa entre los resultados individuales y por equipos en cada uno de los cuatro grupos, verificándose en todos ellos dicha diferencia: Grupo 1: valor t = 3.03999, valor p = .0018; Grupo 2: valor t = 6.94347, valor p < .00001; Grupo 3: valor t = 4.785053, valor p < .00001; Grupo 4: valor t = 6.71839, valor p < .00001.

Las calificaciones obtenidas en ambas actividades se desglosan en la tabla que sigue. Como ya se ha mencionado, el mismo número de personas (277) dividido en cuatro grupos realizó las dos actividades, y en el caso de la redacción colaborativa, todos los miembros del equipo recibieron la misma puntuación.

**Tabla 3**

*Número de aprobados y suspensos en las dos actividades*

| GRUPO                       | 0-4,9<br>(SUSPENSO) | 5-6,9<br>(APROBADO) | 7-8,9<br>(NOTABLE) | 9-10<br>(SOBR.) |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| IN1 (N=57)                  | 6                   | 14                  | 22                 | 15              |
| IN2 (N=56)                  | 6                   | 29                  | 16                 | 5               |
| IN3 (N=82)                  | 15                  | 39                  | 16                 | 12              |
| IN4 (N=82)                  | 13                  | 39                  | 17                 | 13              |
| <b>Totales<br/>(N= 277)</b> | <b>40</b>           | <b>121</b>          | <b>71</b>          | <b>45</b>       |
| G1 (N=57)                   | 0                   | 5                   | 35                 | 17              |
| G2 (N=56)                   | 0                   | 12                  | 26                 | 18              |
| G3 (N=82)                   | 5                   | 10                  | 52                 | 15              |
| G4 (N=82)                   | 0                   | 31                  | 25                 | 26              |
| <b>Totales<br/>(N= 277)</b> | <b>5</b>            | <b>58</b>           | <b>138</b>         | <b>76</b>       |

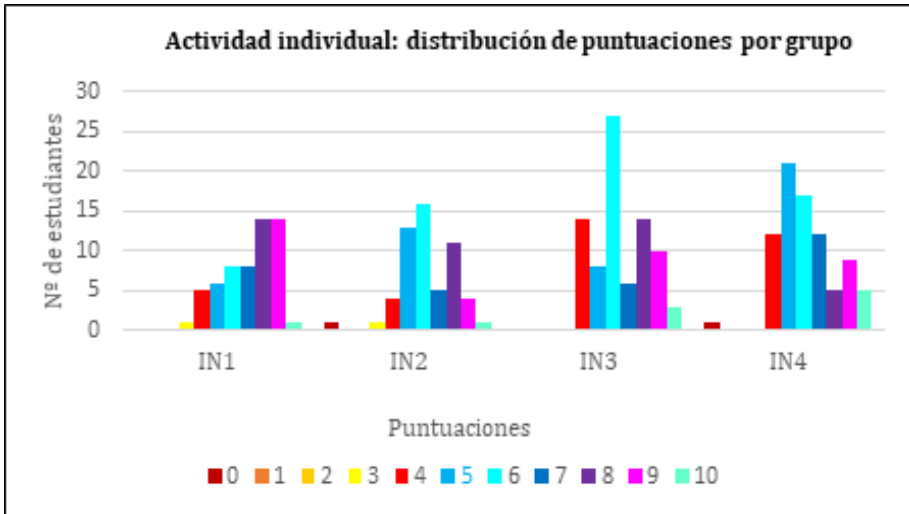
Fuente: elaboración propia.

La prueba de Chi-cuadrado realizada a partir de los datos desglosados en la tabla muestra que el tipo de redacción y los resultados son variables dependientes, existiendo una diferencia significativa en los resultados obtenidos en los dos métodos (redacción individual y realización por equipos):  $\chi^2(1, N = 554) = 78.816, p < .001$ .

En las siguientes figuras se presenta la distribución de puntuaciones en los cuatro grupos, siendo IN las puntuaciones obtenidas en la redacción

individual y GR las obtenidas en la redacción colaborativa. El eje vertical representa el número de estudiantes que obtuvieron la misma calificación.

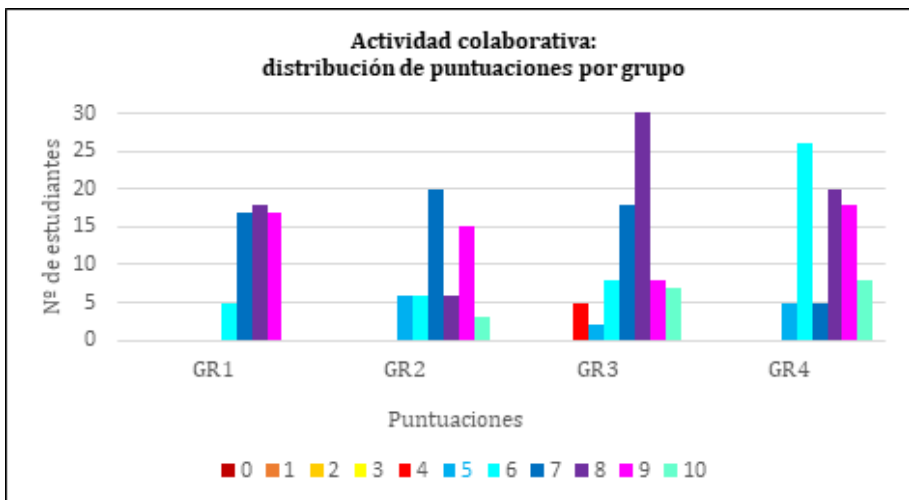
*Distribución de puntuaciones en la actividad individual (IN)*



Fuente: elaboración propia.

**Figura 2**

*Distribución de puntuaciones en la actividad colaborativa (GR)*



Fuente: elaboración propia.

### 3.2. Análisis de errores

En el análisis de los errores cometidos en las redacciones se consideraron cinco categorías básicas: comunicación, gramática, vocabulario, puntuación y ortografía. Para este análisis no se tuvieron en cuenta otras categorías secundarias que también fueron objeto de corrección, como por ejemplo errores de estilo (no significativos en este caso), errores de calidad discursiva (uso de vocabulario limitado y redundante) o errores estructurales (derivados del incumplimiento de las instrucciones proporcionadas). Se consideran errores de comunicación aquellos que dificultan o impiden la comprensión del mensaje: de ese modo, por ejemplo, una oración o parte de la misma puede resultar completamente ininteligible (*\*they must continue the order of the meaning of the hits caused by their hands*: “\*deben continuar el orden del significado de los golpes causados por las manos”; *\*this game is still not fashionable because it still succeeds among children*: “\*este juego no está aún de moda porque todavía tiene éxito entre los niños”), o ser difícilmente inteligible por diferentes razones (por ejemplo, porque introduce un pronombre sin un referente sustantivo previo). La eficacia comunicativa se consigue cuando el mensaje se transmite exitosamente y resulta inteligible aunque contenga alguna incorrección.

En la tabla que sigue se recoge el número de errores registrados en las diferentes categorías en la realización de las dos actividades, la individual (IN) y la colaborativa (GR). El número en cada grupo (N) corresponde en este caso al número de redacciones recogidas.

**Tabla 4**

*Número de errores registrados en las diferentes categorías en las redacciones individuales y grupales*

| GRUPO                   | CATEGORÍAS DE ERRORES |             |             |            |            |
|-------------------------|-----------------------|-------------|-------------|------------|------------|
|                         | Comunicación          | Gramática   | Vocabulario | Puntuación | Ortografía |
| IN1<br>(N=57)           | 187                   | 760         | 83          | 89         | 84         |
| IN2<br>(N=56)           | 121                   | 808         | 56          | 103        | 91         |
| IN3<br>(N=82)           | 449                   | 656         | 57          | 161        | 99         |
| IN4<br>(N=82)           | 329                   | 955         | 25          | 160        | 119        |
| <b>Total errores IN</b> | <b>1086</b>           | <b>3179</b> | <b>221</b>  | <b>513</b> | <b>393</b> |

| GRUPO                   | CATEGORÍAS DE ERRORES |            |             |            |            |
|-------------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|------------|
|                         | Comunicación          | Gramática  | Vocabulario | Puntuación | Ortografía |
| <b>GR1<br/>(N=20)</b>   | <b>40</b>             | <b>188</b> | <b>32</b>   | <b>17</b>  | <b>19</b>  |
| <b>GR2<br/>(N=22)</b>   | <b>25</b>             | <b>312</b> | <b>32</b>   | <b>37</b>  | <b>56</b>  |
| <b>GR3<br/>(N=22)</b>   | <b>68</b>             | <b>78</b>  | <b>11</b>   | <b>30</b>  | <b>1</b>   |
| <b>GR4<br/>(N=21)</b>   | <b>38</b>             | <b>159</b> | <b>48</b>   | <b>44</b>  | <b>37</b>  |
| <b>Total errores GR</b> | <b>171</b>            | <b>737</b> | <b>123</b>  | <b>128</b> | <b>113</b> |

Fuente: elaboración propia.

Al comparar los tipos de errores cometidos en la redacción individual y en la grupal, se aprecia que en ambas actividades los errores más frecuentes son los de gramática, seguidos de los errores de comunicación. En las redacciones individuales, los errores de vocabulario son los menos frecuentes (debido probablemente a la posibilidad de recurrir a fuentes externas para consultar dudas), mientras que en las grupales no se aprecian prácticamente diferencias entre el número de errores de vocabulario, puntuación y ortografía.

Teniendo en cuenta que el número de redacciones recogidas en las dos actividades es diferente (las redacciones colaborativas son aproximadamente un 70% menos que las individuales), para poder realizar un análisis comparativo se procedió a obtener el número medio de errores por redacción, dividiendo los errores de cada categoría entre el número total de redacciones individuales (277) y grupales (85). Ese número medio tendría que ser a priori menor en las grupales, al colaborar varias personas pudiéndose ayudar entre ellas. La tabla que sigue muestra los resultados de la comparación entre el número medio de errores por redacción en la actividad individual y en la actividad grupal en todas las categorías, así como el porcentaje aproximado de reducción de errores.

Tabla 5

Número medio de errores por redacción individual (IN) y colaborativa (GR), y reducción porcentual

| Nº err.                                       | Comunic. | Gram.  | Vocab. | Punt.  | Ortogr. |
|---|----------|--------|--------|--------|---------|
| Nº de errores por redacción IN                | 3,92     | 11,47  | 0,79   | 1,85   | 1,41    |
| Nº de errores por redacción GR                | 2,01     | 8,67   | 1,44   | 1,5    | 1,32    |
| Porcentaje aproximado de reducción de errores | -48,7%   | -24,4% | +82,2% | -18,9% | -6,38%  |

Fuente: elaboración propia.

El análisis comparativo del número medio de errores por redacción en la actividad individual y en la grupal muestra que el área de mayor mejora es la comunicación eficaz del mensaje, seguida, aunque a bastante distancia, de la gramática. Estos resultados pueden atribuirse a la naturaleza de la actividad, ya que al realizarse en grupo se establece una colaboración entre los miembros, en la que quien tiene más conocimientos puede ayudar al que tiene menos. Además, al pautarse las diferentes fases de la redacción, esto obligó al alumnado a destinar tiempos controlados por la docente para generar y organizar ideas, así como para revisar el resultado final antes de entregarlo, de modo que los textos entregados mejoraron en cuanto a eficacia comunicativa y gramática, al contener menos incoherencias y al haber tenido que dedicar un tiempo a corregir posibles errores.

En contraste, puntuación, ortografía y especialmente vocabulario son las áreas en donde la mejora es menos visible (de hecho, en el caso del vocabulario, al calcular el número medio de errores por redacción, éste aumenta en las redacciones colaborativas en lugar de reducirse). Los errores de vocabulario registrados en las dos actividades consisten fundamentalmente en el empleo de palabras inexistentes fruto de la aplicación errónea o incompleta de reglas morfológicas (por ejemplo, emplear el adjetivo *\*usefull*: “útil” en lugar del sustantivo *usefulness*: “utilidad”), o de la transferencia negativa de la L1 (por ejemplo, utilizar *\*provocate*, *\*evitate*, o *\*asignature* en lugar de *provoke*: “provocar”, *prevent* o *avoid*: “evitar” y *subject*: “asignatura”), así como recurrir a falsos amigos como *actually* (“en realidad”), empleado para significar “actualmente”, o *idiom* (“expresión idiomática, frase hecha”) usado para significar “idioma”. Otra fuente de errores léxicos es el empleo inadecuado de palabras existentes pero que no se utilizan en ese contexto, localizadas con frecuencia en fuentes externas como diccionarios: por

ejemplo, emplear *proof* en lugar de *test* con el significado de “prueba” (*proof* significa “prueba” en el sentido de “evidencia”). Como ya se ha mencionado, los resultados obtenidos en esa área en la actividad colaborativa pueden deberse a que al alumnado no se le permitió recurrir a fuentes externas para buscar los términos que desconocía. No obstante, del análisis de los tipos de errores de vocabulario en ambas actividades se concluye que, existiendo carencias generalizadas en competencia léxica, el alumnado no ha desarrollado estrategias comunicativas para compensarlas (por ejemplo, uso de sinónimos, paráfrasis, o empleo eficaz de fuentes externas).

En cuanto a puntuación y ortografía, el escaso margen de mejora de las redacciones colaborativas puede también relacionarse con carencias generalizadas en la competencia del alumnado en esas áreas. En la enseñanza de la lengua extranjera, aspectos como la ortografía o la morfología no reciben la debida atención en anteriores etapas educativas, y eso puede explicar errores comunes como *\*wich: which* (“que”), *\*usefull: useful* (“útil”), o *\*completely: completely* (“completamente”). Por otra parte, a esas carencias se suma la transferencia negativa de la lengua materna (por ejemplo, en errores ortográficos como *\*oportunity, \*tradicional* o *\*accesible*). Con respecto a la puntuación, el uso de comas en vez de puntos o la separación de sujetos y predicados con comas son errores registrados con frecuencia en las redacciones, también posiblemente resultado de la transferencia de la lengua materna a la lengua extranjera.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, si la mejora observada en cuanto a errores es, a excepción del área de la comunicación, bastante discreta, ¿cómo se explican los mejores resultados en las puntuaciones de la redacción colaborativa? La respuesta se encuentra en la gravedad de los errores. El alumnado fue advertido previamente de que existían tres tipos de errores que se penalizarían en mayor medida en las puntuaciones: los errores de comunicación; los errores básicos de uso de la lengua (es decir, errores que en el nivel en el que se trabajaba – B1 a B2 – ya no deberían cometerse: por ejemplo, ausencia de -s en la tercera persona del plural del presente simple – *\*he make* –, faltas de concordancia singular-plural – *\*this things* –, o plurales básicos incorrectos – *\*childrens, \*childs*); y los errores relacionados con aspectos que se hubieran tratado previamente en el aula (por ejemplo, una vez explicado y practicado el presente perfecto en el aula, una redacción presentó el siguiente error: *\*this is a quite popular game since a lot of years ago = this has been quite a popular game for a long time*). En las redacciones grupales estos tipos de errores disminuyeron, lo cual influyó positivamente en las calificaciones obtenidas.

#### 4. Valoración de la experiencia

Con el fin de obtener información sobre las percepciones del alumnado participante, se pidió a uno de los grupos que respondiese a un breve cuestionario sobre la experiencia colaborativa. En dicho cuestionario se solicitaba la valoración global de la actividad en una escala de 1 a 10, así como la valoración de la utilidad del establecimiento de pautas y distribución de tiempos controlados por la docente para las distintas etapas de la tarea (también de 1 a 10). También se pedía mencionar un aspecto positivo o algo que se hubiera aprendido realizando la actividad, y un aspecto que se cambiaría, y se preguntaba por si la composición de los equipos (formados libremente por el alumnado) se consideraba adecuada, proporcionando opciones alternativas en caso contrario (equipos totalmente aleatorios, equipos heterogéneos en cuanto a nivel de inglés formados por la docente, o equipos con el mismo nivel de inglés formados por la docente). El cuestionario se administró al grupo 4, y respondieron un total de 49 estudiantes (por cuestiones de organización, el cuestionario tuvo que administrarse en un día diferente al de la realización de la actividad).

La opinión manifestada por el alumnado es, en líneas generales, positiva. El 81,63% del alumnado participante valoró la actividad con una calificación de entre 7 y 10 puntos, siendo el 8 el valor más frecuente (42,85%). Con respecto a las pautas y distribución de tiempos, el 77,55% del alumnado valoró muy positivamente su utilidad, otorgándoles entre 8 y 10 puntos, siendo 10 el valor más frecuente (30,61%).

Con respecto a los aspectos positivos de la actividad, los comentarios más repetidos se refieren a la utilidad del trabajo en equipo por la oportunidad que brinda para compartir ideas y opiniones enriqueciendo las perspectivas propias, recoger aportaciones de todos, y ponerse de acuerdo para tomar decisiones y organizar ideas. El alumnado destaca asimismo su aprendizaje en cuanto a gestión de tiempo. También se valoró positivamente el poder aprender de los compañeros, en este caso vocabulario y conectores del discurso, mejorando su nivel de inglés. Otros comentarios menos frecuentes se refieren a la utilidad de la técnica para ser empleada como recurso en las aulas, a la mejora con respecto a la presión que supone realizar la actividad individualmente, o al hecho de que compartir calificación beneficia a las personas con menos nivel.

Por lo que concierne a los aspectos que se cambiarían, el comentario más frecuente (44,69%) se refiere a la necesidad de disponer de más tiempo para redactar el texto, seguido de la opinión de que no cambiarían nada (24,48%). Ya en menor porcentaje, algunos estudiantes comentan las dife-

rencias de nivel entre los miembros de los equipos, o los temas de redacción, proponiendo un único tema para todos, o que lo eligiera el propio alumnado. Con relación a estos comentarios, es necesario señalar que las sesiones tienen una duración aproximada de 1 hora y 20 minutos, de los cuales hubo que destinar un tiempo para dar las instrucciones pertinentes, por lo que no era posible superar los 60 minutos para la realización de la actividad si esta debía hacerse en el aula. No obstante, se procurará en lo sucesivo limitar el tiempo de las instrucciones para ceder algunos minutos más al proceso de elaboración. Con respecto a los temas, en primer lugar no se consideró oportuno dejar esa cuestión a elección del alumnado porque se perdería tiempo poniendo de acuerdo a todos. Por otro lado, al ser las sesiones interactivas sucesivas, para que todos los equipos estuviesen en igualdad de condiciones, los temas de cada grupo interactivo eran efectivamente diferentes, aunque de dificultad similar (deberes, uniformes, jornada continua o partida, etc.), y dentro de cada grupo interactivo los equipos estaban separados y tenían también dos temas diferentes, con el fin de evitar en lo posible que se copiaran entre ellos. Se considera que ambas medidas son necesarias y se continuarán aplicando.

Finalmente, en cuanto a las opciones para formar equipos, la mayoría del alumnado (79,59%) consideró adecuada la alternativa propuesta. Del alumnado restante, una persona manifestó su preferencia por equipos totalmente aleatorios, 4 prefirieron equipos heterogéneos en cuanto a nivel de inglés formados por la docente, y 5 se decantaron por equipos con el mismo nivel de inglés formados por la docente. Como ya se ha comentado con anterioridad, con equipos heterogéneos sería posible obtener mejores resultados en cuanto a calificaciones, y el alumnado se beneficiaría en mayor medida del intercambio de ideas y conocimientos, pero el elevado número de estudiantes no permitió formar equipos con heterogeneidad fiable. Por otra parte, se consideró oportuno que el alumnado se agrupase en equipos de su elección para que fuese más sencillo trabajar juntos y hubiese menos conflictos.

El cuestionario proporciona algunos datos de utilidad para identificar qué aspectos trabajados en la redacción grupal podría el alumnado posteriormente transferir a su trabajo individual. En primer lugar, cuando el alumnado aborda la redacción de manera individual, es posible que no siga los pasos recomendados ni controle el tiempo, mientras que en la redacción colaborativa esos aspectos se supervisaron y eran de obligado cumplimiento. Al señalar como aspectos positivos la gestión del tiempo y la organización de ideas y tareas, el alumnado parece tomar conciencia de la utilidad de ciertas pautas, tales como la generación previa de ideas, la elaboración de un plan

de trabajo antes de abordar la redacción, o la necesidad de destinar un tiempo a la revisión final para corregir errores, aspectos todos ellos aplicables al proceso de redacción individual, e incluso transferibles a la expresión escrita en la lengua materna.

Por otra parte, esta actividad contribuyó a desarrollar estrategias de comunicación en la lengua extranjera, ya que el alumnado se vio obligado a utilizarlas: fuera del aula, si surge algún problema de expresión, posiblemente se recurra a una fuente externa para solucionarlo, mientras que en el aula los equipos se vieron forzados a buscar alternativas entre todos compartiendo sus conocimientos, un aspecto también valorado positivamente, y que puede enseñar al alumnado el valor de la competencia estratégica a la hora de comunicarse de manera eficaz.

## CONCLUSIONES

El análisis de esta experiencia de escritura colaborativa en lengua extranjera confirma que este tipo de actividad reporta beneficios para el alumnado, a nivel colectivo e individual. Los resultados obtenidos son similares a los de otros estudios sobre tareas de escritura en grupo, verificándose que, en líneas generales, los textos producidos tienen un mayor grado de corrección. Al igual que otras actividades realizadas en cooperación, la escritura colaborativa contribuye además al desarrollo de destrezas sociales, como la negociación, la toma de decisiones, o la resolución de conflictos. Asimismo, en el ámbito de la lengua extranjera, con esta actividad supervisada el alumnado tuvo la oportunidad de experimentar las ventajas de pautar su trabajo y gestionar tiempos, así como de practicar estrategias comunicativas en la lengua meta, aspectos que puede transferir a su trabajo individual para mejorar su competencia comunicativa en la lengua extranjera, e incluso en la lengua materna. A ese respecto, para confirmar el nivel de transferencia de los aspectos trabajados colaborativamente a las actividades escritas individuales, sería preciso que los estudiantes realizasen una última tarea de modo individual, y llevar a cabo una comparación de resultados con respecto a las dos anteriores, una fase que no fue posible llevar a la práctica en este caso por limitaciones temporales y organizativas en la materia en la que se realizaron las actividades.

Por otra parte, aunque la actividad realizada muestra efectivamente mejoras en las áreas de comunicación y gramática, también evidencia que existen áreas “olvidadas” en la enseñanza de la lengua extranjera (e incluso de la lengua materna) que requieren más atención en todas las etapas educativas: es preciso dedicar tiempo a la puntuación, la ortografía y la

morfología, y reforzar el aprendizaje del vocabulario, así como ayudar al alumnado a desarrollar estrategias comunicativas de compensación para cubrir carencias: por ejemplo, enseñar y practicar el uso adecuado de fuentes externas como diccionarios o traductores automáticos, o practicar la búsqueda de expresiones alternativas sin ayuda externa, en aras de una comunicación más rápida y eficaz.

## REFERENCIAS

- Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 95-114. <https://bit.ly/3YPYx1M>
- Day, C., y Guy, Q. (2015). *Educadores resilientes, escuelas resilientes. Construir y sostener la calidad educativa en tiempos difíciles*. Narcea.
- Folgueiras Bertomeu, P., Gezuraga, M., y Aramburuzabala Higuera, P. (2019). Los procesos participativos en aprendizaje-servicio. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 71(3), 115-131. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.68479>
- Bissoonauth-Bedford, A., y Stace, R. (2015). Building a writing community through learning of French. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 12(2). <https://doi.org/10.53761/1.12.2.7>
- Chen, W. y Hapgood, S. (2019). 'Understanding knowledge, participation and learning in L2 collaborative writing: A metacognitive theory perspective.' *Language Teaching Research*, 25(2), 256-281. <https://doi.org/10.1177/1362168819837560>
- Chen, W. (2021). Understanding students' motivation in L2 collaborative writing. *ELT Journal*, 75(4), 442-450. <https://doi.org/10.1093/elt/ccab027>
- Fernández Dobao, A. (2012). Collaborative writing tasks in the L2 classroom: Comparing group, pair, and individual work. *Journal of Second Language Writing*, 21, 40-58. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2011.12.002>
- Fernández Dobao, A. y Blum, A. (2013). Collaborative writing in pairs and small groups: Learners' attitudes and perceptions. *System*, 41, 365-378. <https://doi.org/10.1016/j.system.2013.02.002>
- Long, M.H. y Porter, P.A. (1985). Group work, interlanguage talk, and second language acquisition. *TESOL Quarterly*, 19(2), 207-228. <https://doi.org/10.2307/3586827>
- Martínez Medina, F. (2009). Aprendizaje cooperativo como estrategia de enseñanza-aprendizaje. *Innovación y experiencias educativas*, 17, 1-12. <https://bit.ly/3T0871e>
- McDonough, K. (2004). Learner-learner interaction during pair and small group activities in a Thai EFL context. *System*, 32(2), 207-224. <https://doi.org/10.1016/j.system.2004.01.003>

- McDonough, K. y García Fuentes, C. (2015). Writing to learn language: The effect of writing task on Colombian EFL learners' language use. *TESL Canada Journal*, 32(2), 67-79. <https://doi.org/10.18806/tesl.v32i2.1208>
- McDonough, K., De Vleeschauwer, J., y Crawford, B. (2018). Comparing the quality of collaborative writing, collaborative prewriting, and individual texts in a Thai EFL context. *System*, 74, 109-120. <https://doi.org/10.1016/j.system.2018.02.010>
- Payant, C. y Reagan, D. (2023). Engaging lower proficiency learners of Spanish in collaborative writing tasks. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 36(2), 643-671. <https://doi.org/10.1075/resla.21019.pay>
- Pujolàs Maset, P., Riera, G., y Vilarrasa Comerma, A. (2016). El aprendizaje cooperativo y cómo introducirlo en los centros escolares. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 9(2), 73-90. <https://bit.ly/3uGY2wL>
- Storch, N. (1999). Are two heads better than one? Pair work and grammatical accuracy. *System*, 27, 363-374. [https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(99\)00031-7](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(99)00031-7)
- Storch, N. (2005). Collaborative writing: Product, process and students' reflections. *Journal of Second Language Writing*, 14, 153-173.
- Storch, N. (2013). Collaborative writing in L2 classrooms. *Multilingual Matters*. <https://doi.org/10.21832/9781847699954>
- Storch, N. y Wigglesworth, G. (2006). Writing tasks: the effects of collaboration. En García Mayo, M.P. (Ed.), *Investigating tasks in formal language learning* (pp. 157-177). *Multilingual Matters*. <https://doi.org/10.21832/9781853599286-011>
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- Wigglesworth, G. y Storch, N. (2009). Pair versus individual writing: Effects on fluency, complexity and accuracy. *Language Testing*, 26, 445-466. <https://doi.org/10.1177/0265532209104670>

## 9. Leer Filosofía. Innovación Educativa en Humanidades

DELMIRO ROCHA ÁLVAREZ

*Departamento de Filosofía y Antropología  
Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

Este artículo resume la experiencia de innovación educativa en torno a la lectura llevada a varias aulas universitarias. La idea consistió en activar un proceso de lectura autoconsciente que conduzca al lector hacia la puesta en cuestión del acto de lectura en sí mismo. Se trataba de cuestionar si existe una sola metodología para la lectura; si la lectura es algo que se adquiere de una vez como una habilidad particular; si podemos estar seguros de que cuando leemos un texto no estamos contaminando con nuestro proceso de lectura los contenidos del texto leído. La experiencia práctica en el aula evidenció que existen al menos dos tipos de lectura. En primer lugar, por ser la más común, una lectura que apuesta por la reunión, la comprensión, la comunicación, el sentido, el significado y el acuerdo. A este modo de leer lo hemos denominado tipo *Sammlung*. En segundo lugar, otro tipo de lectura que trabaja en oposición a la primera, esto es, centrándose en la dispersión, lo incomprensible, la imposibilidad última de comunicación y de sentido, en el signifiante antes que en el significado, y en el desacuerdo. A este segundo modo de leer lo hemos denominado tipo *adikía*. Sin embargo, esta experiencia de innovación educativa no se ha limitado a mostrar la existencia de dos grandes tipos de lectura o de lectores, sino que ha reflexionado también sobre la influencia que cada uno de esos tipos de lectura ejerce en nuestra forma de pensar y de ver el mundo.

### PALABRAS CLAVE

Lectura, *Sammlung*, *adikía*, filosofía.

### INTRODUCCIÓN

Sabemos leer. La población española tiene una tasa de alfabetización muy alta. Es un dato objetivo y positivo, especialmente si lo comparamos con la situación de extendido analfabetismo de la que venía. Sin embargo,

esta relativamente nueva situación genera una falsa sensación. Una idea equívoca, por relucir y parecer indudable, a saber: que sabemos leer porque sabemos qué es leer, que ya hemos adquirido ese saber y que podemos utilizarlo a nuestro antojo. Sin riesgo a fracasar, sin dudas.

El alfabetismo participa de la idea silenciosa y tácita de que existe un método eficaz e inherente al aprendizaje de la lectura que, una vez adquirido, no falla nunca. Según esta forma de entender la lectura, leer es como andar en bici. No se olvida. Y aunque perdamos velocidad o virtuosismo con la falta de práctica, seguimos siendo capaces, en cualquier caso, de echar a rodar el texto y aprender su significado. Por el contrario, el punto de partida de este ensayo de innovación docente se podría resumir en que leer no es como andar en bici. No es solo una cuestión de metodología o, al menos, no hay una sola metodología que nos asegure eso que llamamos leer. Aquí queremos cuestionar el inicio: ¿Sabemos leer? ¿Qué significa esta pregunta en un texto escrito? ¿No ha perdido su sentido al formularse? ¿Podemos plantearnos semejante objeto en un aula universitaria en la que se supone que todas las personas que la componen, profesorado y alumnado, no solo saben leer, sino que son personas lectoras de alto nivel, de textos complejos y sesudos, de palabras importantes y determinantes? La experiencia que vamos a narrar, así como el proyecto que esboza, parte de la convicción de que ante la pregunta escrita sobre si sabemos leer cabe más de una respuesta para el lector atento. Respuestas diversas, a veces complementarias, a menudo heterogéneas, incluso contradictorias. Respuestas que tendrían por objeto diferentes interpretaciones de lo que significa leer.

El tristemente fallecido, demasiado joven, demasiado pronto, profesor Paco Vidarte publicó en el año 2006 un libro en el que se pregunta sobre el objeto y el sentido mismo de la lectura. Ahí argumenta que la forma de leer tiene una importancia radical en la constitución de los distintos pensamientos contemporáneos desde un plano teórico, pero también en la asunción de los principios que los rigen por parte de la comunidad de lectores.

Las corrientes actuales en filosofía son, en cierto modo, una forma destacada de responder a la pregunta: ¿Qué es leer?, ¿qué significa leer? Su unidad o dispersión, el acuerdo o la disensión que entre ellas podamos establecer dependerá en el fondo de la comunidad de lectura que puedan o no llegar a constituir, una comunidad de lectura que influirá notablemente y se encontrará en la base fundacional de cualquier comunidad “ético-política” nacida en el seno mismo de la filosofía. Se tratará también de pensar juntas estas dos palabras: lectura y comunidad, leer como verbo declinado en comunidad y comunidad mediada, fraguada o resquebrajada por la lectura. (Vidarte, 2006, 12)

Vidarte se inspira en un pequeño, pero muy rico, texto del filósofo alemán Martin Heidegger titulado, precisamente, *Was heisst lesen?* (¿Qué significa leer?) (Heidegger, 1983, 111). Este texto evoca dos posibilidades de comprensión de la lectura, a saber, una entendida como reunión (*Sammlung*) y otra como desajuste (*adikía*). A partir de aquí, Paco Vidarte divide las experiencias lectoras desde esos dos grandes enfoques y trata de analizar la influencia que los diversos modos de proceder de cada perspectiva tienen en la construcción del pensamiento de diversos autores contemporáneos, tanto en lo que refiere a lo filosófico como a lo ético, lo político y lo comunitario.

Basándonos en el texto de Vidarte, que a su vez se inspiró en el texto de Heidegger, vamos a exponer los resultados de la experiencia que consistió en llevar este aparato teórico al aula universitaria.

## OBJETIVOS

Enumeramos a continuación los objetivos perseguidos durante la experiencia de innovación docente:

- Activar la pregunta heideggeriana “Was heisst lesen?” (¿Qué significa leer?) desde una perspectiva práctica y sin realizar un abordaje teórico previo.
- Desactivar las ideas preconcebidas sobre la mecanicidad de la lectura. Especialmente aquella que entiende que la lectura es algo homogéneo que todas las personas alfabetizadas poseen por igual.
- Desnaturalizar la perspectiva ideológica que se funda en la creencia de que no hay ideología en los modos de lectura.
- Relacionado directamente con el objetivo anterior, se trata de alejar la idea de lectura del lugar común de la objetividad del sentido. Este objetivo pretende mostrar, o al menos abrir la posibilidad a pensar que, según el modo de lectura que activemos, los significados a los que nos dirigen los significantes escritos pueden variar.
- Evidenciar que la lectura no es solo un acto pasivo de recepción de una actividad creada por otros, sino un espacio de interpretación creativa en sí mismo.
- Ligado al objetivo anterior, se pretende poner en cuestión la diferencia entre lectura y escritura. El objetivo consiste en entender la lectura como un modo de escritura y de pensamiento.
- Aprender a cuestionar los contextos. La interpretación lectora no se puede reducir a una causalidad fáctica deducida de unos hechos vividos.

- Por último, se trata también de cuestionar la figura del profesorado como aquellas personas capacitadas para sancionar las interpretaciones de un texto.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

La experiencia de innovación educativa tuvo lugar de forma diseminada y espaciada en el tiempo. Diseminada porque no se centró en una sola materia. Espaciada porque no se limitó a un único curso académico. La propuesta se llevó a cabo en diversas materias y en diversos niveles educativos de la Universidad de Santiago de Compostela. Las materias implicadas son las siguientes:

| Materia                                | Grado/Máster   | Facultad   |
|--|--|--|
| Infancia, Familia y Escuela            | Grado en Maestro en Educación Primaria<br>Doble Grado en Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria | Facultad de Formación de Profesorado<br>Campus de Lugo |
| Crítica de la Cultura                  | Grado en Gestión Cultural  | Facultad de Humanidades<br>Campus de Lugo              |
| Políticas de Género y Gestión Cultural | Máster en Servicios Culturales   | Facultad de Humanidades<br>Campus de Lugo              |

Fuente: elaboración propia.

El elemento en común a todas las materias señaladas es el hecho de que todas forman parte del área de Filosofía (Departamento de Filosofía y Antropología, Universidad de Santiago de Compostela). Sin embargo, las perspectivas y planteamientos de cada materia son muy diversos. Por este motivo, los textos trabajados en cada una de las clases prácticas en las que hemos activado la innovación docente acerca de la lectura son variados y dispares. Por ejemplo, la materia Infancia, Familia y Escuela se imparte desde una perspectiva de filosofía de la educación. Entonces, hemos trabajado experiencias de lectura de obras como *El fin de la educación. Una nueva definición del valor de la escuela*, de Neil Postman (2000) o *Escuela de aprendices*, de Marina Garcés (2020), obras donde el concepto de educación se muestra desde lecturas muy heterogéneas, incluso contrapuestas. En este caso la actividad encaja perfectamente en los contenidos de la materia porque los diferentes textos de filosofía de la educación que abordamos implementan la crítica a los modos de leer e interpretar el concepto de educación, tanto desde los profesionales de la educación como de las familias. Importa destacar que la mayoría de lectores en este contexto se ha decantado por una lectura

tipo *Sammlung*. En la materia Crítica de la Cultura hemos trabajado con una amplia gama de textos, seleccionando partes significativas que combinaran profundidad teórica con propuestas metodológicas diversas. Destacan, por ejemplo, el texto de Antonio Gramsci: “Apuntes para una introducción y una iniciación al estudio de la filosofía y de la historia de la cultura” (Gramsci, 1986, 245-261) por su formato de escritura sobre apuntes escritos en una prisión; o el capítulo V de *El Malestar en la Cultura* de Freud (1975, 105-112), por tratarse de una edición crítica y por ser un libro que pone en cuestión cierta lectura histórica de la cultura. También cabría destacar los textos trabajados de pensadores pertenecientes a la Escuela de Frankfurt: “Resumen sobre la industria cultural” (Adorno, 2008, 295-302) y “Acerca del carácter afirmativo de la cultura” (Marcuse, 1967, 45-54), por su densidad terminológica, su dificultad filosófica y su feroz crítica a la industria contemporánea que pone indefectiblemente en juego los posicionamientos del lector ante aquello que lee. Igualmente reseñables son algunas de las lecturas que forman un sólido puente entre la materia Crítica de la Cultura y la materia Políticas de Género y Gestión Cultural, precisamente en los textos que versan sobre feminismo y escrituras de género, pues ahí va a resultar bastante evidente la dificultad, o imposibilidad, del lector para disociar el texto leído de los ojos que leen. A este respecto destacamos los textos siguientes: “Quando é que nos tornamos sentimentais?” (Miguélez, 2014, 13-33); “Introducción”, en *Cuerpos que importan: sobre los límites discursivos y materiales del ‘sexo’* (Butler, 2002, 17-33); “¿De la redistribución al reconocimiento? Dilemas de la justicia en la era ‘postsocialista’” (Fraser, 2017, 23-47).

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

El alumnado tenía la obligación de leer los textos en su casa. Contaba con tiempo suficiente, teniendo en cuenta que los textos siempre eran relativamente cortos. Unas veces se trataba de artículos científicos, otras veces capítulos de libros. Si los textos objeto de lectura eran excesivamente largos, entonces se ofrecía un extracto intentando que conservase un sentido homogéneo y cerrado, al menos en apariencia. Además de leer los textos, a algún miembro del aula se le solicitaba la preparación de una pequeña defensa de las ideas principales del texto esgrimiendo los argumentos del autor como si fueran suyos. Al mismo tiempo, el resto de lectores debían preparar una batería de comentarios críticos y preguntas dirigidas a encontrar las debilidades de los textos leídos, con la única condición de no poder utilizar argumentos externos al texto en cuestión. En este sentido, cada lector debía ser extremadamente prudente para no mezclar argumentos propios con los

del autor, esforzándose en la tarea de centrarse en analizar los argumentos del texto allí donde este parece afianzarse o desmoronarse.

La labor parecía sencilla y fue recibida de buen agrado por la mayoría del alumnado. Aparentemente se trataba de leer textos cortos de temática atractiva, por sus intenciones críticas, y sin un trabajo excesivo metodológicamente hablando, pues en el fondo cada persona podía decir y defender lo que quisiera. No había prohibiciones ideológicas ni impedimentos terminológicos.

## **EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA**

A lo largo de las primeras sesiones quedó rápidamente en evidencia la dificultad de analizar los textos sin interferir con ideas y argumentaciones que no están en el texto. La tarea hermenéutica es una deuda pendiente en la comunidad de lectores con formación superior. Poco a poco, los participantes fueron ganando destrezas y hábitos que los acercaban al propio texto, gracias al esfuerzo paralelo y paradójico de alejarse de uno mismo. Aprendimos a detectar lo que dicen los formatos y estilos de los autores, mucho antes que las palabras que emplean. Especial relevancia adquirió la experiencia de cuestionar los silencios. No se trata solo de preguntarse por qué un autor habla de lo que habla sino también por qué calla lo que calla. En qué medida, tanto lo que narra como lo que esconde, son elementos conscientes de su argumentación. Para complicarlo un poco más, se exigía también como fundamental el cometido de intentar determinar el grado de consciencia del autor acerca de esos elementos revelados u omitidos. Este es un terreno espinoso y lleno de trampas, pero realmente fructífero para los objetivos del proyecto porque ahí afloran con relativa asiduidad las ideas preconcebidas que cada lector va incorporando al texto que lee sin darse cuenta. El problema reside en que esos pequeños sedimentos aportados en el proceso de lectura por el lector aparecen ante el lector como elementos secretos del texto que lee. Así, se genera la falsa sensación de haber descubierto las claves enmudecidas del texto, cuando lo que estamos leyendo es, en el fondo, al propio lector a través del texto de otro. Esta metodología se aplicaba por igual tanto a géneros literarios más personalistas y propositivos como el ensayo, como a textos con una clara intención objetivista e impersonal como los artículos científicos.

A lo largo del paso de las semanas, así como de la profundización en las estrategias de lectura e interpretación de los diversos textos analizados, fueron apareciendo dos modelos de lectura. Por un lado, un grupo de lectores que decantaban sus esfuerzos argumentativos en demostrar que todo texto

reviste una objetividad fundamental. Este grupo considera que el texto es algo ajeno al lector, es decir, un objeto. Piensa que el texto está, efectivamente, delante del él y que, por lo tanto, podemos adoptar una posición cientificista, una relación sujeto-objeto que nos permite decir lo que el texto dice sin que el texto y el lector se vean afectados recíprocamente por el acto de lectura. Por otro lado, se dibuja otro grupo de lectores cuyos argumentos y estrategias interpretativas se decantan por una posición alejada del objetivismo. Este grupo de lectores tiende a relativizar la relación sujeto-objeto haciendo de esta una relación problemática. Entiende que el acto de lectura es una intervención efectiva del texto que no permite diferenciar sin rémoras ni restos entre las dos partes que intervienen, a saber, el lector y lo leído.

Como resulta obvio, los dos grupos que aparecen no son homogéneos y en ningún caso se constituyen propiamente como grupo. Sin embargo, las tendencias son claras en una u otra dirección. Por decirlo según la división del profesor Paco Vidarte, el primero se inclinaría a una lectura entendida como reunión (*Sammlung*) y el segundo hacia otra comprendida como desajuste (*adikía*).

Enumeración de las tres principales evidencias reseñables:

1- Creencia en la forma de leer:

En la mayoría de los casos, el lector tiende a creer en sí mismo como lector. Le cuesta dudar de su forma de leer. Especialmente le cuesta ver que hay más de una forma de leer y que cada una de estas formas brotan de una determinada creencia en lo que significa leer. Cuando se consigue llevar al lector ante la experiencia de distintas formas de lectura, entonces se consigue el primer paso de la estrategia que no es otro que empezar, aunque sea tímidamente, a dudar de que solo hay una forma de leer y que coincida con la propia.

2- Originalidad y creatividad:

También en la gran mayoría de los casos, el lector tiende a traer una idea de la originalidad y de la creatividad asociada a su forma de leer. Lo más significativo es que para el lector tipo *Sammlung* la originalidad y la creatividad son un producto exclusivo de la escritura y no de la lectura. En cambio, para el lector tipo *adikía*, originalidad y creatividad pueden tener cabida en la lectura de un texto pues entiende que el proceso es relacional.

3- Acuerdos y desacuerdos:

Para el lector tipo *Sammlung*, la lectura está guiada por una idea de recolección de sentidos objetivables y susceptibles de ser comunicados. En el fondo, este tipo de lector cree que hay una verdad en el texto. Está

convencido de la existencia de un significado que el texto porta con independencia del lector que lo lea. Además, tiene la firme convicción de que ese significado es delimitable, o su polisemia es controlable, y, en virtud de esa característica esencial, se puede aprender y enseñar. Por otro lado, para el lector tipo *adikía*, la lectura tiene una participación determinante en el texto que lee y por eso no deja que el proceso de objetivación se complete jamás. Así, ante esta imposibilidad de objeto, la lectura se vuelve radicalmente crítica y se dedica a encontrar los desajustes y las inestabilidades del texto. Este tipo de lectura no reduce los sentidos a uno esencial o verdadero, sino que multiplica las posibilidades y los problemas en una carrera hacia el infinito. Por este motivo, si cada lectura tipo *Sammlung* apuesta o se dirige hacia un acuerdo último, en cambio, la lectura tipo *adikía* solo puede caminar hacia el desacuerdo.

## CONCLUSIONES

Como ya hemos indicado en los objetivos, la lectura de los textos por parte del alumnado no venía precedida por el estudio de las diferentes disertaciones contemporáneas sobre el concepto de lectura, lo cual nos hubiera introducido en un camino imposible de acabar en el aula. Ese largo sendero nos hubiera llevado no solo por algunos de los difíciles textos de Heidegger como el que ya hemos referenciado (Heidegger, 1983), sino también por otros textos ya considerados clásicos del pensamiento contemporáneo tales como *Verdad y método* (1991) o *Estética y Hermenéutica* (1996) de Gadamer; o *Del texto a la acción* (2001) de Ricouer. Estos dos últimos afianzarían la vía abierta por la obra de Heidegger y que aquí hemos denominado tipo *Sammlung*. Pero este último autor también nos obligaría a leer otros textos como *“Sur la lecture”* (1975) de Barthes; *El Antiedipo* (1985) de Deleuze y Guattari o *No escribo sin luz artificial* de Derrida, como ejemplos paradigmáticos de la lectura tipo *adikía*. Este es, en parte, el recorrido seguido por la obra de Paco Vidarte (2006). Sin embargo, esa interesante travesía nos hubiera alejado de los propósitos de cada materia. Con todo, aunque los textos trabajados en el aula no se leían desde el análisis conceptual del problema de la lectura contemporánea, a lo largo de la experiencia fueron apareciendo de manera práctica aquellas ideas o problemáticas que la teoría plantea. Por ejemplo, para Heidegger, al menos para cierto Heidegger, la lectura se define como una aventura, como aquello que nos pasa en el camino, como el andar. Según el filósofo alemán, ese camino, ese echar a andar aventurado nos dirige hacia un lugar muy concreto que no es otro que el lugar en el que estamos. La lectura nos lleva a casa. Nos hace ver la casa. Nos deja ver lo

que somos a través del proceso de caminar hacia nosotros mismos que es la lectura. Esta idea de la casa propia como lugar desde el que leemos fue una idea recurrente que a floraba en el aula durante el proceso de lectura, especialmente en los lectores tipo *Sammlung*. Lo mismo podríamos decir de la conocida idea gadameriana que afirma que “el lenguaje es el medio universal en el que se realiza la comprensión misma” (1991, 467), máxima a la que se afianzaban sin saberlo los lectores tipo *Sammlung* que no desistían de la posibilidad de encontrar un significado intrínseco y propio de cada texto que fuese susceptible de ser comunicado y compartido universalmente, esto es, asumido o apropiado por el aula al completo.

Por otro lado, también han estado presentes las ideas contenidas en los grandes tratados que mejor representan las lecturas de tipo *adikía*, aunque el alumnado no haya leído ni conozca previamente esos textos. Especialmente aquello que tiene que ver con lo singular e incomprensible de cada texto. Con el resto que permanece silencioso o no interpretable, esto es, no atrapable por la lectura que se quiere propietaria. Cierta idea de ilegibilidad para la cual leer no sería, como pretende la lectura tradicional, descifrar significados. Antes bien, darse cuenta de que tras la apariencia de significado no hay nada, o solo eso precisamente: apariencia. Leer sería aquí darse cuenta de que necesitamos leer algo que no podemos leer, no por idiotez o falta de tiempo, sino porque simplemente todo texto tiene algo de ilegible. Esta lectura en contra de la comprensión como objetivo único y primordial, en contra de la reunión como metodología y, en consecuencia, en contra de la pedagogía que entiende que hay una manera correcta de hacer y de entender las cosas –cuyos guardianes acreditados del sentido profundo de los textos sería el profesorado o las personas especializadas–, ese tipo de lectura, pues, entiende que leer no es, ciertamente, inventar el texto, pero tampoco repetirlo. Antes bien, en contra de una lectura trascendental que pretende un significado unívoco habría otro tipo de lectura inmanente que postula que no hay nada fuera, es decir, que no hay reglas de lectura, y que por consiguiente estamos atrapados entre capas y capas de estructuras significantes que se hacen pasar por significativas. Acerca de esta idea de ilegibilidad argumentó Derrida –a quien el alumnado no leyó en el aula– en el curso de una entrevista realizada por Carmen González Marín para la *Revista de Occidente*:

No es seguro que puedan oponerse y distinguirse lo legible y lo ilegible. Resulta muy difícil mostrarlo en el curso de una entrevista, pero a menudo experimentamos el hecho de que lo dado en la lectura se nos da como ilegible. Por ilegible entiendo aquí, en particular, lo que no se da como un sentido que debe ser descifrado a través de una

escritura. En general, se piensa que leer es descifrar, y que descifrar es atravesar las marcas o significantes en dirección hacia el sentido o hacia un significado. Pues bien, lo que se experimenta en el trabajo deconstructivo es que a menudo, no solamente en ciertos textos en particular, sino quizá en el límite de todo texto, hay un momento en que leer consiste en experimentar que el sentido no es accesible, que no hay un sentido escondido detrás de los signos, que el concepto tradicional de lectura no resiste ante la experiencia del texto; y, en consecuencia, que lo que se lee es una cierta ilegibilidad. (Derrida, 1986, 168).

La experiencia de innovación docente en torno a la lectura filosófica permitió evidenciar que no es necesario partir de un bagaje previo amplísimo para poder adquirir la autoridad de la lectura. Antes bien, lo importante es, en primer lugar, querer leer, bajo la condición de querer deconstruirse a uno mismo leyendo. Si tenemos en cuenta este segundo modo de lectura, entonces no estaremos en condiciones de concluir que tenemos la respuesta a aquella pregunta heideggeriana que sirvió como arranque de esta experiencia, a saber, "*Was heisst lesen?*" (¿Qué significa leer?) (Heidegger, 1983, 111). En cambio, sí estaríamos en condiciones de afirmar que lo homogéneo se enfrenta a lo heterogéneo, que ambos se contienen en una lucha de sentidos que afecta a las estructuras de los significados y a la forma en cómo estos nos influyen. Esto no supone un problema, pero sí lo es la escasa formación lectora, y la casi nula formación hermenéutica, de la cual depende aquella influencia. Algo que hemos constatado es que cuanto menos claro tenemos el abismo de los diversos modos de lectura, más nos afecta su profundidad. Dicho de otra manera, cuanto más confiamos en una manera de leer determinada, más nos afecta su contraria. Ver por un solo ojo produce visión doble. Es la doble visión, aquella que se produce con los dos ojos a la vez, la que ofrece una mirada nítida. Nuestro oído debería desconfiar de lo que le llega de nuestra boca. Esta gran ventaja anatómica se convierte, sin embargo, en un problema recurrente pues habitualmente no hacemos más que escucharnos hablar. Darnos de antemano la razón, pero no en virtud de este o aquel argumento concreto, sino gracias o por culpa de la prejuiciosa idea de lectura que nos habita y nos condiciona. Y nos condiciona más de lo que solemos creer. Pero también tiene la capacidad de liberarnos de la atadura del significado y construir un sentido político. En este sentido, el filósofo francés Gilles Deleuze definió con claridad los dos tipos de lectura que aquí hemos tratado de poner en práctica:

Hay dos maneras de leer un libro: puede considerarse como un continente que remite a un contenido, tras de lo cual es preciso

buscar sus significados o incluso, si uno es más perverso y está más corrompido, partir en busca del significante. Y el libro siguiente se considerará como si contuviese al anterior o estuviera contenido en él. Se comentará, se interpretará, se pedirán explicaciones, se escribirá el libro del libro hasta el infinito. Pero hay otra manera: considerar un libro como una máquina asignificante cuyo único problema es si funciona y cómo funciona, ¿cómo funciona para ti? Si no funciona, si no tiene ningún efecto, prueba a escoger otro libro. Esta otra lectura lo es en intensidad: nada que comprender. Es una especie de conexión eléctrica. [...] Esta otra manera de leer se opone a la precedente porque relaciona directamente el libro con el Afuera. Un libro es un pequeño engranaje de una máquina exterior mucho más compleja. Escribir es un flujo entre otros, sin ningún privilegio frente a esos otros, y que mantiene relaciones de corriente y contracorriente o de remolino con otros flujos de mierda, de esperma, de habla, de acción, de erotismo, de moneda, de política. (Deleuze, 1995, 16-17)

En virtud de lo anterior, podríamos concluir que en cada lector se encuentran, a un tiempo, los dos modos de lectura expuestos. Cada acto de lectura esconde una doble intención, no necesariamente confesada o consciente, que puja en dos direcciones opuestas. Por un lado, hacia la reunión. Hacia la conglomeración de elementos determinables como objeto. Esta lectura comprensiva y generalista quiere ofrecer un sentido cerrado y holista de cada texto: la ventaja de semejante *Sammlung* es la posibilidad de comunicación. En esto consiste el sueño de la objetividad: poder decir lo que el texto dice sin que nada cambie, se pierda o se añada en el proceso comunicativo. Una lectura totalmente libre de interpretación y absolutamente transparente en la que el sujeto no interviene el texto leído. Esta pureza de la lectura, esta lectura metafísica reside en cada lector de forma manifiesta o secreta. Por otro lado, ese mismo lector empuja hacia el desajuste. Desacredita la posibilidad de la pureza lectora. Desconfía de la imagen prístina del texto. Receloso de la intervención del lector en el texto, acaba dándose cuenta de que cada lector, incluido él mismo en su sospecha, participa de la construcción del texto que aparece en el acto de lectura. Aunque consideramos que esta dialéctica es interna a cada lector, sin embargo, es difícil que ambas partes empujen por igual. Lo que hemos evidenciado es que en cada lector predomina una vertiente. En los raros casos en los que el lector se debate en una puganza de fuerzas equilibradas entre ambos polos, suele ocurrir que la lectura producida es de alta calidad interpretativa. Un lado no deja descansar al otro. Es una lectura que duda y medita a cada paso. Una lectura filosófica.

## REFERENCIAS

- Adorno, Theodor (2008). Resumen sobre la industria cultural. *Crítica de la cultura y sociedad*. Akal, 295-302.
- Barthes, Roland (1975). Sur la lecture. *Œuvres complètes. V. II* (1994). Seuil.
- Butler, Judith (2002). Introducción. *Cuerpos que importan: sobre los límites discursivos y materiales del 'sexo'*. Paidós.
- Deleuze, Gilles (1995). *Conversaciones*. Pretextos.
- Deleuze, Gilles y Guattari, Félix (1985). *El Antiedipo*. Paidós.
- Derrida, Jacques (1986). Jacques Derrida: Leer lo ilegible. *Revista de Occidente*. 62-63, 160-182.
- Derrida, Jacques (1999). *No escribo sin luz artificial*. Cuatro Ediciones.
- Fraser, Nancy (2017). ¿De la redistribución al reconocimiento? Dilemas de la justicia en la era 'postsocialista'. Butler, J. y Fraser, N., *¿Redistribución o reconocimiento? Un debate entre marxismo y feminismo*. Traficantes de Sueños.
- Freud, Sigmund (1975). *El Malestar en la Cultura*. Obras Completas, Tomo XXI, Amorrortu Editores.
- Gadamer, Hans-Georg (1991). *Verdad y método*. Sígueme.
- Gadamer, Hans-Georg (1996). *Estética y hermenéutica*. Tecnos.
- Garcés, Marina (2020). *Escuela de aprendices*. Galaxia Gutenberg.
- Gramsci, Antonio (1986). Apuntes para una introducción y una iniciación al estudio de la filosofía y de la historia de la cultura. *Cuadernos de la Cárcel*, Tomo 4, Cuaderno nº 11, 1932-1933, Ediciones ERA, 245-261.
- Heidegger, Martin (1983). Was heisst Lesen? *Gesamtausgabe*, Band 13, Frankfurt am Main, Vittorio Klostermann.
- Marcuse, Herbert (1967). Acerca del carácter afirmativo de la cultura. *Cultura y sociedad*. Sur.
- Miguélez, Helena (2014). Quando é que nos tornamos sentimentais? *Galiza, um povo sentimental? Género, política e cultura no imaginário nacional galego*. Através.
- Postman, Neil (2000). *El fin de la educación. Una nueva definición del valor de la escuela*. Octaedro.
- Ricouer, Paul (2001). *Del texto a la acción*. Fondo de Cultura Económica.
- Vidarte, Paco (2006). *¿Qué es leer? La invención del texto en filosofía*. Tirant lo blanch.

## 10. La experimentación sonora como recurso metodológico en la formación musical del profesorado de Educación Primaria

ISABEL ROMERO TABEAYO

*Departamento de Didácticas Aplicadas  
Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

El área de expresión musical en la formación docente del alumnado de Grado en Educación Primaria pretende la integración de los elementos del lenguaje musical desde una perspectiva innovadora, que vincule la experimentación sonora, la comunicación y el desarrollo de un modelo de conocimiento sobre los procesos de creación. Se presenta, por tanto, la práctica compositiva guiada como una indagación sobre las manifestaciones culturales –con relación a la dimensión sociológica de los fenómenos artísticos– y el modo en que sus componentes inciden en los procesos de significación y de comunicación de la expresión sonora. En este sentido, se propone la adecuación del discurso musical para la síntesis, la interpretación y la recreación de conceptos previamente establecido a través de los diferentes recursos, que posibiliten un aprendizaje creativo y la profundización en el pensamiento artístico.

Por tanto, y a partir de la metodología propia de la investigación en artes, se identifican las siguientes fases de trabajo: reconceptualización de la propuesta sugerida que parte del estudio sobre las posibles asociaciones sonoras; fase de experimentación sobre la significación consciente de los diferentes efectos sonoros que permitan la profundización sobre la percepción vinculada a la comunicación musical, así como, la búsqueda reflexiva que favorezca la toma de decisiones en el empleo de los recursos compositivos relativos a la estructura, la dinámica, la textura y el tratamiento afectivo del timbre; y, finalmente, la presentación en público para la valoración y justificación del proceso de creación.

### PALABRAS CLAVE

Educación Primaria, investigación performativa, expresión musical, creación sonora, recursos digitales.

## INTRODUCCIÓN

La experimentación y la creación sonora forman parte de la práctica artística que pretende responder a las necesidades y a las competencias definidas en los estudios de Grado de Maestro en Educación Primaria. En este sentido, el diseño y la presentación de las siguientes actividades se desarrolla a partir de las características específicas que configuran el aprendizaje musical, así como, sobre el conocimiento práctico de la experiencia artística que permita vincular el contenido musical con su didáctica.

Por tanto, en la presente propuesta de trabajo se ha procedido a la conceptualización sobre los procesos de creación como un modelo específico de conocimiento que justifica una práctica docente concreta; la descripción y contextualización de la materia, en relación a la perspectiva general de los estudios de grado; y, finalmente, la exposición de la actividad realiza en el aula a partir de su diseño, su desarrollo y de los resultados de aprendizaje.

## OBJETIVOS

El presente trabajo, pretende el siguiente objetivo general:

**Objetivo General:** Diseñar propuestas sonoras para la representación de conceptos, de situaciones y de sus posibles afectos expresivos, que permitan una aproximación a la investigación en artes y a la comprensión de sus aportaciones didácticas en la enseñanza musical.

Del mismo modo, se distinguen los siguientes objetivos específicos:

- **Objetivo Específico 1.** Identificar las diferentes características y los modelos compositivos que implica la creación sonora a partir del análisis de los procesos de percepción y de significación musical en un contexto situado.
- **Objetivo Específico 2.** Profundizar en la búsqueda de eventos sonoros que posibiliten el desarrollo de la imaginación en la asociación y la representación de espacios, emociones e ideas.
- **Objetivo Específico 3.** Explorar las posibilidades comunicativas del lenguaje sonoro –a través de las estructuras rítmicas, melódicas, tímbricas y formales– para la justificación de su impacto expresivo.
- **Objetivo Específico 4.** Reflexionar sobre las fases que conforman el proceso de creación, y su toma de decisiones, para la elaboración de materiales propios en la práctica docente.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

La didáctica de la expresión musical, al igual que otras disciplinas propias de la educación artística, se ha configurado como un campo de conocimiento que involucra las transformaciones y el desarrollo de la práctica artística con el proceso educativo. En este sentido, se identifica un cambio epistemológico en lo referente a la relación artes-educación, donde la finalidad de la educación musical, no sólo se encamina hacia la formación de artistas profesionales, sino que su modelo formativo necesita responder ante una sociedad multicultural, diversa y plural que pueda experimentar la manifestación cultural en todas sus formas artísticas (Lines, 2009).

Consecuentemente, se reconoce –en el estudio de la formación musical– la comprensión del hecho artístico a partir de su perspectiva evolutiva, su dimensión social, y la integración de la investigación performativa como principios fundamentales para el desarrollo de la enseñanza musical en el ámbito general de educación. Del mismo modo, y como se indica en el marco competencial de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, se alude a un conocimiento relativo a la manifestación artístico-cultural de la vida cotidiana que presenta un interés por:

- el desarrollo de lo expresivo,
- el dominio de capacidades relacionadas con los diferentes códigos artísticos y culturales; y,
- como medio de comunicación y expresión personal.

### 1. La experiencia artística en la formación inicial del profesorado: aportaciones de los procesos creativos y de la práctica performativa

Las experiencias propias de la práctica musical involucran un conocimiento –planificado y desarrollado por el lenguaje sonoro– que vincula el contenido sensible del fenómeno artístico, con la comprensión de los procesos de creación que definen los criterios y los límites del ámbito musical (Hernández, 2006). Es decir, tal y como afirma Molina (2013), se identifica una aproximación al estudio del arte procedente de las dinámicas sociales, los hechos culturales y las prácticas individuales que proponen un nuevo modelo de conocimiento. Del mismo modo Fernández (2016), define esta transformación como un saber “sensorial, práctico, tácito o experiencial (...) particular, subjetivo, contingente, personal (...) que no puede separarse del individuo concreto que lo encarna” (p. 17) que se conforma desde la

búsqueda e indagación de la obra artística, que autores como Hernández (2006) argumenta que:

En el caso de la formación de los artistas (visuales, musicales, corporales), la investigación estaría presente como búsqueda de su propio lenguaje artístico, y de las nuevas relaciones con su entorno. La obra se manifiesta como respuesta de los datos observados y de los que da cuenta en la propia investigación. En el caso de la investigación de la práctica de artistas profesionales, los criterios y definiciones reseñadas acotan el campo (p. 22).

Se desarrolla, por tanto, un entendimiento del fenómeno artístico desde la propia reflexión práctica que sitúa a los estudios en artes y su investigación, tanto desde el resultado de la obra, como desde proceso que lo define en su toma de decisiones. Es decir, se distingue una perspectiva performativa que justifica la interacción entre la teoría y la práctica que Leavy (2009) y Sullivan (2004) denominan Arts based Research, o investigación basada en las artes, y, Prácticas based Research o práctica artística como investigación. Igualmente, Fernández (2016), define estos estudios como los que realizan “artistas-investigadores desde el interior del proceso de creación, y se centran en la experimentación (acción) y la interpretación” (p. 17).

El investigador o la investigadora, constituye el diseño metodológico del estudio a partir de la experimentación artística, lo que presenta un marco epistemológico a partir de la reconceptualización del arte como un “proceso relacional y situacional que tiene un modo específico de generar y sistematizar el conocimiento factible de ser analizado y replicado, tanto en su experiencia receptiva-interpretativa, como en su operatoria constructiva-creativa” (Sánchez, 2016, p. 2). En este sentido, el alumnado se inicia en la exploración artística a partir de diversas fuentes sonoras, que le permitan indagar sobre los posibles modelos de percepción y de significado que se atribuye a cada representación con el objetivo de conformar su propio proceso creativo y compositivo, como se indica en la Figura 1.

**Figura 1**

*Características y aportaciones de la exploración en la composición sonora*



Fuente: elaboración propia.

Consecuentemente, en la profundización del evento sonoro se ha de considerar el análisis musical como el estudio sobre “estructuras de comunicación” (Tarasti, 1994, p. 16), en las que se establecen los recursos compositivos, así como los mecanismos expresivos para la formulación y representación de ideas. Es decir, se identifica una perspectiva multidimensional que incorpora los “modos históricos de pensamiento” (Kühn, 1992, p.17) y los procesos de percepción individual en la contextualización del contenido expresivo. En este sentido, se pretenden explicar los principios de semanticidad o asemanticidad musical –en la justificación de los procedimientos, los recursos y los modelos compositivos– que se desarrollan en términos de objetividad y de subjetividad en la percepción artística, tal y como indica Molino (2011), y valorando, por tanto, la significación emocional en relación a:

la concurrencia de significados intrínsecos en la materia musical, que expresarían a través de los procesos sintácticos de los materiales musicales; y, por otro, de significados evocados, de carácter connotativo, que se derivarían del uso de la música en un determinado contexto social (Green, 2001. p. 21).

El contexto sociocultural, posibilita la comprensión del significado emocional y del significado intelectual de la música, aportando la perspectiva afectiva y evolutiva de la comunicación sonora sobre las que se instalan los diferentes modos de expresión, y que como afirma Hormigos (2010): “implican determinadas ideas, significaciones, valores y funciones que relacionan íntimamente a los sonidos con el tejido cultural que los produce” (p.92). Es por ello, que el análisis auditivo y la exploración sonora permiten la indagación sobre los elementos constitutivos del lenguaje referidos anteriormente; se desarrolla sobre modelos de connotación –un contenido situado para la identificación temporal y estilística, así como la objetivación de las estructuras que lo conforman–, y, por otra parte, desde la denotación que supone la construcción individual de significados y la propia recepción subjetiva del fenómeno musical.

### *1.1. El lenguaje sonoro y la composición en el aula desde la perspectiva contemporánea*

La práctica compositiva en el aula se vincula a una experiencia estética de gran alcance que posibilita la experimentación de los diferentes aspectos de la expresión sonora. En este sentido, los procesos de creación ponen de manifiesto la complejidad que supone el estudio de la significación musical por lo que autores como Hernández Salgar (2012) identifican posibles ramificaciones en el modo de aproximación a dicho conocimiento:

Estas aproximaciones son disímiles, plurales y parecen abordar niveles de significación muy diferentes. Sin embargo, a riesgo de sonar reduccionista, creo que es posible agruparlas en tres grandes enfoques: el enfoque propiamente semiótico o hermenéutico, el enfoque cognitivo o corporal y el enfoque social o político (p. 67).

Igualmente, Simmel (2003), alude al sentido de la comunicación humana, y sus vínculos con la expresión sonora, como un hecho inherente –que se desarrolla desde los orígenes– y que se analiza en términos evolutivos y sociológicos. El propio autor destaca la función del lenguaje musical, no sólo en su capacidad de expresa afectos, sino por el rol que desempeña en situaciones concretas; es decir, el papel del ritmo y de la melodía en las sociedades, y, sobre cómo y por qué se adueña de la música y la emplea en diferentes contextos como “necesidades prácticas” (Simmel, 2003, p.34); por ello, Blacking (2006) alude a que:

Si queremos descubrir los principios básicos de organización que afectan a la forma de los patrones musicales, debemos mirar más allá de las convenciones culturales de determinado siglo, determinada sociedad, para buscarlos en las situaciones sociales en las cuales se aplican y a las cuales se refieren (p. 125).

A partir de los vínculos de la música con las dinámicas socioculturales, autores como Schafer (1992; 2006) desarrollan un planteamiento de enseñanza, que como indica Gainza (2002): “los ejercicios sonoros de Schafer tienden al desarrollo de la sensibilidad y la conciencia” (p. 83), y que construyen en la actualidad “el marco de la música contemporánea” (p. 75). En este sentido, y como se indica en la Figura 2, se atiende a la clasificación del propio autor para el diseño de propuestas sonoras que fomentan la relación con el entorno y sus posibilidades acústicas.

Figura 2

Categorías sonoras en Schaefer (2006, p. 21)



Fuente: elaboración propia.

La práctica compositiva requiere del empleo de los elementos constitutivos del lenguaje occidental tonal, no obstante, la incorporación de las tendencias contemporáneas permite la expansión del discurso creativo y una nueva interacción con los parámetros mencionados. Se distinguen, por tanto:

- **Estructuras rítmico-melódicas.** Tal y como explica Lester (2005), el modo de fraseo de las estructuras rítmico-melódicas no tonales se determina, no sólo, desde el perfil de la línea melódica y su contenido interválico, sino bajo los efectos de la respuesta al estímulo rítmica, en términos de sincronía y coordinación.

- **Estructuras formales y coincidencias sonoras.** A partir de los diferentes modelos estructurales o formas musicales, se ordena el discurso, tanto desde la perspectiva del movimiento como desde su consideración como proceso estrictamente temporal.
- **La textura y el timbre.** Tal y como explica Auner (2017), la textura ofrece “las relaciones de registro, densidad y tejido de la estructura” (p. 284) que dan lugar a estratos de sonidos independientes. En este sentido, el lenguaje contemporáneo se define en términos de textura y color; y que como afirma Lester (2005), se caracteriza por el empleo de “determinados elementos como, el timbre o color sonoro, los cambios de registro extremo, las dinámicas y las articulaciones” (p. 50).

## 1.2. Música en la Educación Primaria: escuchar para crear

La materia de Música en la Educación Primaria pretende contribuir en la formación artística del alumnado, así como, en la comprensión de sus implicaciones en el ámbito de la enseñanza musical. Es decir, se distingue, por una parte, el desarrollo de las cuestiones relativas a los procesos de musicalización, y, por otra, sobre la conformación de un pensamiento didáctico que permita el estudio curricular en relación a su diseño, organización y finalidades. En este sentido, y en conformidad con el Real Decreto 1393/2007-822/2021, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, y como se refleja en la Memoria de Verificación de Títulos Oficiales, las competencias específicas que se asocian al área son las siguientes:

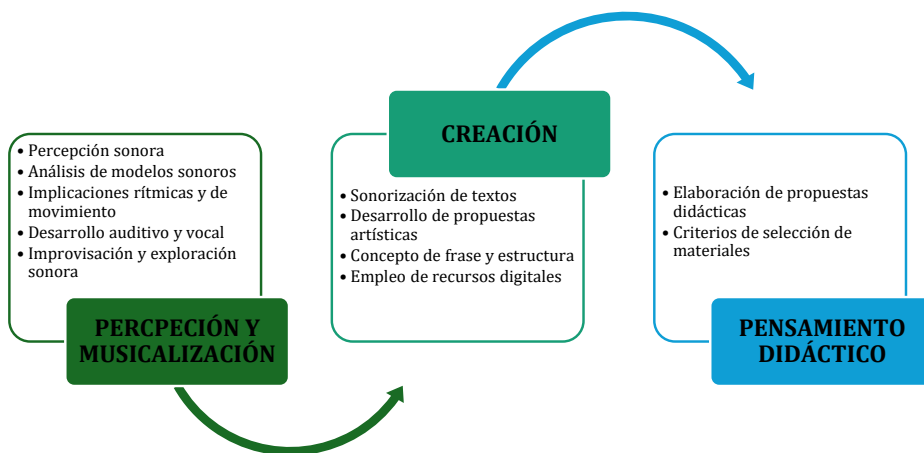
- E.54 Comprender los principios que contribuyen a la formación cultural, personal y social desde las artes.
- E.55 Conocer el currículo escolar de la educación artística, en sus aspectos plástico, audiovisual y musical.
- E.56 Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.
- E.57 Adquirir recursos para fomentar la participación a lo largo de la vida en actividades musicales y plásticas dentro y fuera de la escuela.

Desde esta perspectiva, se identifica el estudio curricular, y su planificación didáctica, a partir del contenido de la práctica musical y de los códigos estéticos que lo definen. Por tanto, se requiere de la aproximación de las posibilidades sonoras del *oído adulto* –frente al *oído infantil*– teniendo en cuenta sus formas de conceptualización, sus características expresivas, así como, sobre la sensibilización artística propia de la representación musical.

Tal y como se indica en la Figura 3, en el diseño del trabajo se establecen tres principios de acción que, si bien, se conciben de un modo lineal, su interacción implica un planteamiento cíclico del aprendizaje musical.

**Figura 3**

*Fases en el diseño y en la planificación de actividades*



Fuente: elaboración propia.

Inicialmente, se atenderá al proceso de musicalización del alumnado –para la comprensión auditiva de los elementos constitutivos del lenguaje musical– sobre los que la percepción y la significación sonora constituyen uno de los principales momentos de desarrollo en el aula. Se incorporan, por tanto, las cuestiones relativas a la función rítmica –y su relación con el movimiento–, el tratamiento afectivo de la melodía a partir de práctica vocal, y, finalmente, se tendrán en consideración las estructuras formales básicas para la identificación de secciones y materiales temáticos en la construcción del discurso sonoro.

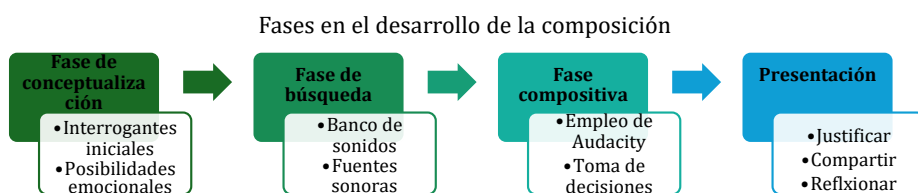
Posteriormente, y donde se sitúa la presente propuesta, se abordará la experiencia compositiva para la exploración y el desarrollo del contenido estético que implica situar al alumnado en la práctica artística. Es decir, se iniciará en los procesos de investigación artística para la sensibilización y la valoración de las posibilidades expresivas del sonido que le permita generar sus propias ideas.

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La presente actividad de composición en el aula se diseña para la materia de Música en Educación Primaria, asignatura con una disposición lectiva de 6 Créditos ECTS. En este caso, la temporalización de la propuesta es de cinco semanas y requiere de un trabajo previo sobre la práctica de percepción sonora y el análisis auditivo para la discriminación de las diferentes estructuras comunicativas de la expresión sonora. Del mismo modo, se plantea desde su vinculación con el proceso de musicalización del alumnado, con el objetivo de establecer las relaciones necesarias en la comprensión de los elementos constitutivos del lenguaje musical.

Tal y como se indica en la Figura 4, en el desarrollo de la experiencia se identifican cuatro etapas de trabajo que se inicia con la conceptualización de las ideas sugeridas en el aula para su representación sonora; una fase de búsqueda para generar contenido sonoro que obedezca a los criterios definidos, tanto de producción propia como a través de bancos de sonidos; posteriormente, se distingue una etapa de creación en la que, con el apoyo de editores de audio, se comienza a definir la discurso desde los ajustes necesarios para obtener el resultado esperado, y, finalmente, se procede a la presentación y reflexión del proceso valorando las dificultades y sus aportaciones.

Figura 4




Fuente: elaboración propia.

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

A continuación, se presentarán los ejemplos más representativos de los trabajos realizados con el alumnado de Grado en la asignatura de Música en Educación Primaria. En ellos, y con su autorización, se alude al diseño compositivo de cada caso, así como a la reflexión de los autores y de las autoras sobre los procesos de creación que han ido experimentando. Finalmente, se

recoge su valoración acerca del impacto de la actividad –y sus posibilidades didácticas– para la aplicación del currículum de Primaria en su futura profesión docente.

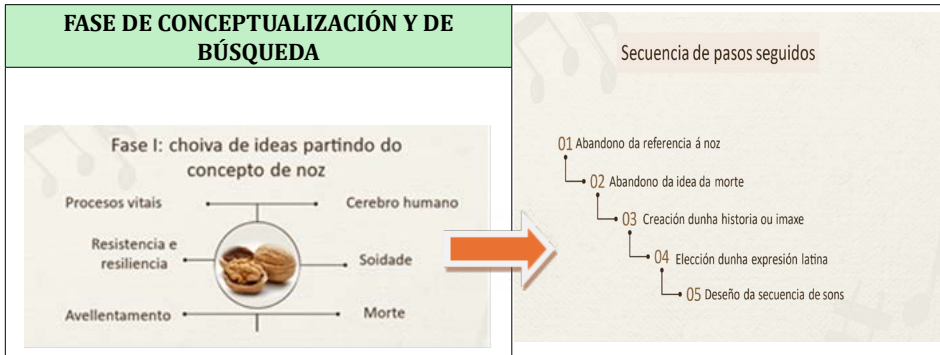
En primer lugar, se presenta la propuesta sonora realizada por Andrea, Lucía, Jennifer, Ana y Alba (Caso1); en este supuesto, el concepto sugerido para desarrollar es de *La Nuez*.

|   |  |
|---|--|
| <b>CASO 1</b>   | <b>Tema propuesto: LA NUEZ</b>   |
|  | <b>Creación:</b><br><b>ANDREA ALONSO PÉREZ</b><br><b>LUCÍA ANDRADE CASTRO</b><br><b>JENNIFER DÍAZ PÉREZ</b><br><b>ANA LLANEZA VIÑA</b><br><b>ALBA LÓPEZ BRUZOS</b> |

Comienzan el desarrollo del diseño con una fase de lluvia de ideas, que como se indica en la Figura 5, pretende la indagación para la connotación de aquello que puede sugerir el objeto; destacan las asociaciones con: **los procesos vitales, la resiliencia, la vejez, el cerebro, la soledad, y la muerte**. Ellas mismas relatan la secuencia de trabajo, en la que ciertas ideas fueron descartadas, y el modo en que acordaron formular una narrativa concreta, así como, los elementos sonoros que justificarían una determinada emoción en el ejercicio.

**Figura 5**

*Fase de conceptualización y búsqueda en el trabajo de Andrea, Lucía, Jennifer, Ana y Alba*



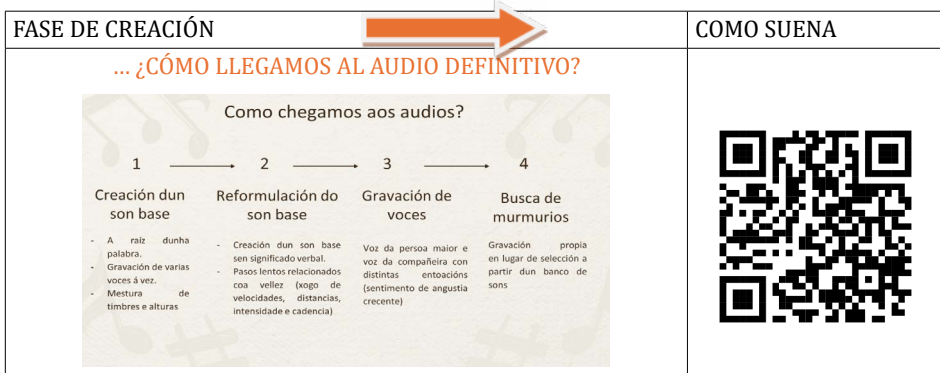
Fuente: elaboración propia a partir de la presentación del alumnado.

A lo largo del proceso creativo, evidenciado en la Figura 6, el grupo se vio en la necesidad de generar sus propios efectos sonoros –sobre los que construir el discurso– puesto que la atmósfera que se pretendía transmitir no se lograba de ningún otro modo. Igualmente, recurren a sus propias voces, y a la de sus familiares, para generar un modelo sonoro con una fuerte identidad artística que incorpora la palabra como elemento expresivo destacando su intensidad y potencial imaginativo.

En todo momento se asume el riesgo de la experimentación y la autovaloración constante; igualmente, desarrollan una profunda práctica con la realización de múltiples repeticiones y modificaciones para la producción rigurosa de un proyecto ambicioso y con gran complejidad conceptual.

**Figura 6**

*Fase compositiva en la propuesta de Andrea, Lucía, Jennifer, Ana y Alba*



Fuente: elaboración propia a partir de la presentación del alumnado.

A continuación, se presenta la propuesta sonora realizada por Antía, Claudia y Clara (Caso 2) sobre el concepto de *Don Benito*, término que supuso mucha controversia y diversidad en el momento de su enfoque, por la singularidad y las múltiples opciones que ofrecía: individuos, objetos, espacios imaginados, metáforas...


| CASO 2  | Tema propuesto: DON BENITO  |
|---|---|
|  | Creación:<br><b>ANTÍA FERNÁNDEZ VÁZQUEZ</b><br><b>CLAUDIA TAMAYO PEN</b><br><b>CLARA RUIBAL RODRÍGUEZ</b> |

En este caso, Antía, Claudia y Clara, valoraron muchas posibilidades iniciales y sobre las que las que el nombre propio, condicionaba todas las representaciones posibles. A partir de la fase inicial de búsqueda, comenzaron a imaginar un espacio natural, y, en consecuencia, sobre las emociones que se pueden experimentar en dicho contexto.

En este caso, la propuesta se pudo concretar en la descripción sonora acerca de las emociones y las sensaciones que se percibe en el instante de abrazar un árbol. Para ello, tal y como se indica en la Figura 7, se apoyaron en diferentes paisajes sonoros y en sonoridades propias. Con el soporte de un teclado se desarrolló la composición de motivos rítmico-melódicos, a modo de *ostinato*, con el propósito de enfatizar la expresión y el movimiento de la acción. Cabe destacar, la iniciativa de exploración sobre un instrumento acústico como el piano, para la producción de ideas propias, tratándose de una enseñanza en la que la práctica instrumental ofrece numerosas limitaciones.


**Figura 7**

*Fase compositiva en la propuesta de Antía, Claudia, Clara*

| PROCESO CREATIVO  | COMO SUENA  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualizar sobre la sensación de abrazar un árbol</li> <li>• Paisaje sonoro como motivo constante</li> <li>• Creación de motivos melódicos en el piano para recrear la imagen</li> </ul> |  |

Fuente: elaboración propia a partir de la presentación del alumnado.

Finalmente, el proyecto desarrollado por Carmela y Toni (Caso 3) destaca por la narrativa realizada sobre el concepto de *Distancia*.

|   |   |
|---|---|
| <b>CASO 3</b>   | <b>Tema propuesto: DISTANCIA</b>  |
|  | Creación:<br><b>CARMELA GONZÁLEZ GARCÍA</b><br><b>ANTONIO VILA FERREIRO</b> |

La propuesta de Toni y Carmela se articula en torno al proceso, que ellos mismos identifica como: IMAGINAR-VISUALIZAR-PLASMAR, tal y como se indica en la Figura 8. Del mismo modo, aluden a una fase inicial de conceptualización; posteriormente la creación de una imagen sonora, y, finalmente, la transformación discursiva de los elementos definidos.

**Figura 8**

*Fases de trabajo en la propuesta de Carmela y Toni*



Fuente: elaboración propia a partir de la presentación del alumnado.

Como se puede observar, el planteamiento inicial se realiza a partir de dos interrogantes fundamentales para la concreción de la composición, tal y como se recoge en la Figura 9; es decir, se plantean las posibles respuestas emocionales que les suscita el concepto de *distancia*, y el modo en que puede ser recreada. En este sentido, las características principales que atribuyen se relacionan con los sentimientos de **incertidumbre, asombro y sobregimimiento**. Parten de sus propias valoraciones personales para generar un

10. La experimentación sonora como recurso metodológico en la formación musical...

estado emocional compartido y que pueda ser susceptible de sonorización. Del mismo modo, inician una fase de búsqueda, a través de bancos de sonidos que les posibilite aproximarse al código estético sugerido, y determinan las variables que mejor se ajustan a su imagen sonora.

**Figura 9**

*Cuestionamiento inicial en la propuesta de Toni y Carmela*

**¿QUÉ NOS HACE SENTIR LA DISTANCIA?**

La distancia nos hace sentir que todo queda está lejos y es más difícil de alcanzar.  
La distancia le resta importancia a las cosas más pequeñas.  
Nos hace sentir más pequeños.  
Nos hace sentir que el mundo nos engulle.

- Incertidumbre
- Asombro
- Sobrecogimiento

**UNA VEZ QUE SABEMOS LO QUE QUEREMOS EXPRESAR... ¿CÓMO LO HACEMOS?**

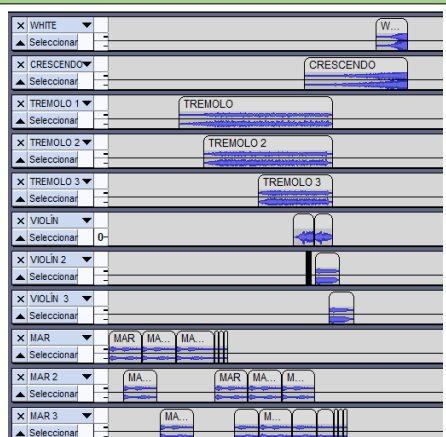
| SONIDOS UTILIZADOS | ELEMENTOS UTILIZADOS |
|--------------------|----------------------|
| • Violines         | • Volumen            |
| • Mar              | • Acumulación        |
| • Coro             | • Suma               |
| • Ruido blanco     | • Silencio súbito    |

Fuente: elaboración propia a partir de la presentación del alumnado.

A continuación, se procede a la realización del ejercicio sonoro, indicado en la Figura 10, en el que, nuevamente, surgen interrogantes que guían la toma de decisiones en los diferentes ejemplos que van creando. Reconocen un proceso de: **prueba, escucha y valoración** que les permite comprobar la intención sonora de cada momento, así como su conclusión definitiva.

**Figura 10**

*Fase de creación y propuesta de Carmela y Toni*

| FASE DE CREACIÓN  | COMO SUENA  |
|---|---|
| <p><b>... ¿CÓMO LOS MONTAMOS PARA EXPRESAR LO QUE QUEREMOS?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar, probar y probar.</li> <li>• Añadir, eliminar, añadir, eliminar...</li> <li>• Cortar, mover, acelerar, ralentizar...</li> <li>• Debater, cuestionar, escuchar, compartir</li> </ul> |  |

Fuente: elaboración propia a partir de la presentación del alumnado.

## CONCLUSIONES

La enseñanza musical se propone como una actividad dinámica y transformadora del conocimiento, que define el modo en cómo se diseña y se organiza el aprendizaje del alumnado desde las artes. De este modo, el contenido sonoro se vincula al contenido relativo a la percepción, la experiencia estética, y al desarrollo sensible y expresivo que permiten una aproximación práctica a la creación artística y que facilitan la comprensión de sus aportaciones didácticas en el área. Es por ello, que la representación de conceptos y situaciones –así como sus posibles afectos expresivos– son fundamentales en la enseñanza musical, tanto en cuanto, se vincula al desarrollo de una percepción auditiva más aguda y a una capacidad de abstracción sonora elevada (Swanwick, 1999).

Por otra parte, la improvisación guiada se conforma como una estrategia efectiva, donde los alumnos y las alumnas exploran libremente con sonidos y posibilidades rítmicas para expresar sentimientos e ideas, promoviendo, de este modo, la creatividad y la autoexpresión (Burnard, 2000). Estas prácticas no solo enriquecen la experiencia educativa musical, sino que también integran aspectos de otras disciplinas como el teatro, la literatura y las artes visuales, proporcionando un enfoque holístico y multidimensional en la educación. En resumen, las propuestas sonoras contribuyen significativamente a la formación artística y al desarrollo de competencias transversales en los y las estudiantes desde la energía, el movimiento, así como a la imaginación y la fantasía.

Partiendo de estos conceptos, es posible deducir que la creación sonora, en un contexto situado, implica analizar las características y los modelos compositivos que emergen de los procesos de percepción y de significación musical; es decir, trabajar con músicas programáticas, que cuentan historias o describen escenas, permite relacionar la música con emociones y narrativas específicas, fomentando una comprensión más profunda de cómo la música puede transmitir significados y afectos. Esta aproximación considera el modo en que los individuos interpretan y atribuyen significado a los sonidos dentro de su entorno cultural y social y permite una representación directa de la realidad sonora y su significación cultural (Schaeffer, 1966).

En cuanto al proceso de creación en la práctica docente, este incluye varias fases críticas y de toma de decisiones para elaborar materiales propios. Según Campbell (2005), estas fases comprenden: la planificación, donde se identifican objetivos y contenidos; la exploración, en la que se investigan recursos y metodologías; la implementación, que implica la producción, la prueba de materiales y la evaluación, donde se analiza la efectividad y se

realizan ajustes necesarios. Cada fase requiere decisiones informadas sobre enfoques pedagógicos y herramientas didácticas para asegurar que los materiales educativos sean relevantes, atractivos y eficaces para el aprendizaje de las y de los estudiantes.

En conclusión, el lenguaje sonoro, a través de sus estructuras rítmicas, melódicas, tímbricas y formales, posee amplias posibilidades comunicativas que justifican su impacto expresivo. Según Meyer (1956), la organización rítmica puede influir en la percepción del movimiento y la emoción en la música, creando expectativas y tensiones que afectan profundamente la experiencia auditiva. Las estructuras melódicas, con sus variaciones y repeticiones, facilitan la creación de narrativas musicales que pueden evocar imágenes y sentimientos específicos. Además, el timbre, o la calidad del sonido, juega un papel crucial en la identificación y diferenciación de instrumentos y voces, aportando matices emocionales únicos (Levitin, 2006). Las estructuras formales, por su parte, organizan la música en secciones coherentes, proporcionando un marco dentro del cual los elementos rítmicos, melódicos y tímbricos interactúan para producir un impacto expresivo significativo. En conjunto, todos los componentes del lenguaje sonoro que se han descrito en este trabajo son esenciales para la comunicación musical efectiva y su capacidad para evocar respuestas emocionales profundas.

## REFERENCIAS

- Auner, J. (2017). *La música en los siglos XX y XXI*. Akal.
- Blacking, J. (2006) ¿Hay música en el hombre? Alianza.
- Burnard, P. (2000). How Children Ascribe Meaning to Improvised Musical Gesture. *Psychology of Music*, 28(3), 225-245. <https://doi.org/10.1080/14613800050004404>
- Fernández, P. (2016). Reflexiones sobre la investigación artística universitaria. *El Peldaño. Cuaderno De Teatrología*, 14, 14-27. <https://www.ojs.arte.unicen.edu.ar/index.php/elpeldano/article/view/455>
- Gainza, V.H. (2002). *Pedagogía musical. Dos décadas de pensamiento y acción educativa*. Lumen.
- Glass, P. (1987). *Music by Philip Glass*. Harper y Row.
- Green, L. (2001). *Música, género y educación*. Morata.
- Hernández Salgar, O. (2012). La semiótica musical como herramienta para el estudio social de la música. *Cuadernos de música, artes visuales y artes escénicas*, 7(1), 39-77. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297023537003>
- Hernández, F. (2006). Campos, Temas y Metodologías para la Investigación Relacionada con las Artes. En H.J. Pérez López, M.C. Gómez Muntané y F.

- Hernández Hernández, (Coord.), *Bases para un debate sobre Investigación Artística* (pp. 9-42). MEC.
- Hormigos, J. (2010). La creación de identidades culturales a través del sonido. *Comunicar*, 34(17), 91-98. <https://doi.org/10.3916/C34-2010-02-09>
- Kühn, C. (1992). *Tratado de la Forma Musical*. Labor.
- Leavy, P. (2009). *Method meets art: Arts-based research practices*. Guildford.
- Lester, J. (2005). *Enfoques analíticos de la música del siglo XX*. Akal.
- Levitin, D.J. (2006). *This Is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession*. Dutton.
- Lines, D.K. (2009). *La educación musical para el nuevo milenio*. Morata.
- Meyer, L.B. (1956). *Emotion and Meaning in Music*. University of Chicago Press.
- Molina, L.H. (2013). El cambio de paradigma del proceso artístico en el mundo contemporáneo. En D.J. Sánchez (Ed.), *Epistemología de las artes. La transformación del proceso artístico en el mundo contemporáneo* (pp.13-28). UNLP-Edulp.
- Molino, J. (2011). El hecho musical y la semiología de la música. En S. González Aktories y G. Camacho Díaz (Coords.), *Reflexiones sobre semiología musical* (pp. 112-172). UNAM.
- Sánchez, D.J. (2016) *El ámbito ontológico relacional como marco para la construcción epistemológica del proceso artístico*. V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales: Métodos, metodologías y nuevas epistemologías en las ciencias sociales: desafíos para el conocimiento profundo de Nuestra América. <http://elmecs.fahce.unlp.edu.ar>
- Schaeffer, P. (1966). *Traité des objets musicaux*. Seuil.
- Schafer, R.M. (1994). *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Destiny Books.
- Schafer, R.M. (2006). *Hacia una educación sonora: 100 ejercicios de audición y producción sonora*. Conalcuta.
- Simmel, G. (2003). *Estudios psicológicos y etnológicos sobre música*. Gorla.
- Sullivan, G. (2004). *Art Practice as Research Inquiry in the Visual Arts*. Teachers College, Columbia University. Sage.
- Swanwick, K. (1999). *Teaching Music Musically*. Routledge.
- Tarasti, E. (1994). *A Theory of Musical Semiotics*. Indiana University Press.

## 11. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como contexto para promover el sentido numérico y los afectos hacia las matemáticas

CRISTINA LOIS-PRADOS / DOLORES RODRÍGUEZ VIVERO  
/ PABLO GONZÁLEZ SEQUEIROS

*Departamento de Didácticas Aplicadas  
Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

En este capítulo se presenta una experiencia de innovación educativa realizada con futuras maestras y maestros de educación primaria en la materia de Enseñanza y Aprendizaje de la Aritmética. La secuencia didáctica está contextualizada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de una encuesta sobre acciones diarias para transformar el mundo que es respondida por el propio alumnado. Mediante la actividad central de la propuesta, que consiste en un análisis guiado de los resultados, hemos obtenido evidencias de su potencialidad para promover contenidos y competencias didáctico-matemáticas en torno a las fracciones, así como prevalencia de emociones positivas sobre negativas hacia las matemáticas durante su realización.

### PALABRAS CLAVE

Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fracciones. Conocimiento didáctico-matemático. Dominio Afectivo.

### INTRODUCCIÓN

En el año 2015 la Asamblea General de las Naciones Unidas publicó el documento “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”, en el que se presenta un plan de acción con **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** y sus respectivas metas. El objetivo 4, en su meta 4.7, persigue que “todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible” (Naciones Unidas, 2015, p. 20). Así, en la concreción de Unesco (2017) se ahonda en el papel clave de la **Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)** como vía

para que la ciudadanía adquiriera las competencias que la empoderen para convertirse en agente de cambio.

En este capítulo se presenta una experiencia de innovación educativa desarrollada para la materia **Enseñanza y Aprendizaje de la Aritmética**, del 2º curso del Grado en Maestro/a de Educación Primaria, en la que se hace uso de los ODS como contexto realista a partir del que desplegar una secuencia de enseñanza que persigue un doble objetivo. Por un lado, la promoción de **conocimiento y competencias didáctico-matemáticos** (Godino et al., 2017) del futuro profesorado de primaria con relación a las fracciones. Por otro, la mejora de sus **afectos hacia las matemáticas y su enseñanza**, cuya evolución a lo largo de la formación inicial se ha apuntado que puede llegar a ser incluso negativa (Marbán et al., 2020).

Una vez precisados los objetivos de la propuesta, se fundamentan en base a los ODS y la EDS, y los pilares teóricos del campo de la Didáctica de las Matemática en los que se sustentan. Posteriormente, se describen los detalles del diseño, que consiste en una serie de actividades colaborativas que parten del encargo de la elaboración de una encuesta para valorar la contribución diaria del alumnado a la consecución de los ODS. Así mismo, se indican las competencias y aspectos relativos a fracciones y números decimales que se pretenden movilizar mediante el análisis de los resultados de la encuesta.

El resultado de la implementación de la secuencia se valorará desde una doble perspectiva en el apartado de Evidencias de la experiencia. Por un lado, se discutirá su efectividad en función de los resultados de las tareas para el **conocimiento didáctico-matemático** pretendido. Por otro, se evaluará su contribución al dominio afectivo con relación a las emociones experimentadas por el alumnado durante el proceso a través de la aplicación del **mapa del humor** de Gómez-Chacón (2000).

El capítulo se cierra con un apartado de Conclusiones en el que destacamos los que a nuestro juicio son los puntos fuertes de la propuesta, así como aquellos que podrían recibir mayor atención.

## OBJETIVOS

La propuesta busca promover conocimientos didáctico-matemáticos a partir de un contexto real que permita positivizar los afectos hacia las matemáticas y su enseñanza a través de la percepción de la utilidad de los conocimientos y de la prevalencia de emociones positivas. Concretamente, nos marcamos los siguientes objetivos:

11. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como contexto para promover el sentido numérico...

- Conocer los ODS y tomar conciencia de su importancia y de la propia contribución a su desarrollo.
- Adquirir conocimiento y competencias didáctico-matemáticos en torno a las fracciones y los números decimales.
- Mejorar los propios afectos hacia las matemáticas y su enseñanza a través de la experimentación de emociones positivas durante la realización de tareas matemáticas.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

A continuación, trataremos de fundamentar la experiencia en función de su soporte temático, los ODS, y los referentes teóricos que la motivan y justifican, la EDS, el domino afectivo en matemáticas y el modelo del conocimiento y competencias didáctico-matemáticas del profesorado, que a su vez permiten definir los objetivos marcados.

### 1. ODS y Educación para el Desarrollo Sostenible

La **Agenda 2030** para el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015) es un plan de acción que formula **17 ODS** que se concretan a través de 169 metas, conjugando las dimensiones económica, social y ambiental. Además, aunque los objetivos y metas se consideran de carácter integrado e indivisible se pueden clasificar con respecto a **cinco ejes** de importancia crítica: las personas (1, 2, 3, 4, 5), el planeta (6, 12, 13, 14, 15), la prosperidad (7, 8, 9, 10, 11), la paz (16) y las alianzas (17).

El **ODS 4 Educación de calidad** busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. A pesar de tratarse de un objetivo “independiente”, la educación de calidad es considerada como un medio para lograr los restantes ODS. En Unesco (2017) se destaca la EDS como un enfoque consolidado que “empodera a los alumnos para tomar decisiones conscientes y actuar responsablemente en aras de la integridad ambiental, la viabilidad económica y una sociedad justa para generaciones presentes y futuras” (p. 7).

En este documento se establece como objetivo principal de la EDS que los alumnos desarrollen **competencias transversales en sostenibilidad** necesarias para abordar los nuevos desafíos que se les presentan, cuya complejidad supera los procesos básicos de resolución de problemas que funcionan acorde a un plan. Estas se concretan como ocho competencias clave: de pensamiento sistémico, de anticipación, normativa, estratégica,

de colaboración, de pensamiento crítico, de autoconciencia e integrada de resolución de problemas. Por otro lado, se menciona la necesidad de hacer uso de una **pedagogía centrada en el alumnado, transformadora y orientada a la acción**, caracterizada por el aprendizaje autodidáctico, la participación y colaboración, la orientación hacia los problemas, la inter y transdisciplinariedad y la creación de vínculos entre el aprendizaje formal e informal.

Estas orientaciones entroncan directamente con algunas de las **competencias de la materia** para la que se ha diseñado esta propuesta, como se detallará en el apartado Desarrollo de la experiencia, y son coherentes con en el **Decreto 155/2022** donde se recoge el currículum de educación primaria para nuestra comunidad autónoma, en el que encontramos relaciones con los ODS y la EDS en la mención a los cambios continuos a los que se somete la sociedad, que llevan a la necesidad de trabajar desde distintos enfoques que permitan adaptar la formación a requisitos actuales y futuros, como son:

(...) la igualdad de género a través de la coeducación y el aprendizaje de la igualdad efectiva de mujeres y hombres (...); la importancia de atender al desarrollo sostenible que incluye la educación para la paz y los derechos humanos, la comprensión internacional y la educación intercultural, así como la educación para la transición ecológica. (pp. 2-3).

Además, el documento establece que la adquisición de las competencias clave que conforman el perfil de salida del alumnado son indispensables para:

resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de su vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para (...) facilitar y desarrollar su inserción y participación activa en la sociedad y en el cuidado de las personas, del entorno natural y del planeta (p. 36).

## 2. Dominio afectivo

En las últimas décadas, a partir sobre todo de las investigaciones de McLeod (1989), se ha producido un interés creciente por el **dominio afectivo** dentro de la investigación en educación matemática. Este interés se debe, entre otras razones, al convencimiento de la unidad indisociable que forman los dominios cognitivo y afectivo (Gómez-Chacón y Marbán, 2019), y del consecuente impacto de los afectos en el desarrollo del alumnado. En efecto,

son numerosas las investigaciones que correlacionan los afectos positivos o negativos hacia las matemáticas con el éxito o fracaso en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Beltrán-Pellicer y Godino, 2019).

En nuestro contexto próximo, este convencimiento se ha hecho patente a nivel curricular con la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020), que recoge por primera vez la expresión “educación emocional” y la importancia de atenderla y hacerla extensiva a todas las etapas educativas, promoviendo su desarrollo en todas las materias de modo transversal. En lo que atañe a las matemáticas, se señala la necesidad de promover los afectos positivos con el objetivo de derribar aquella “barrera” que parte del alumnado percibe ante su aprendizaje, y que está asociada con las creencias (denominadas en este documento “ideas preconcebidas”), así como con las emociones negativas derivadas de estas. En concreto, los contenidos matemáticos aparecen estructurados en el documento alrededor del concepto de sentido matemático y se organizan en dos dimensiones: cognitiva y afectiva, incluyendo en esta última el denominado **sentido socioafectivo**, con el cual se pretende fomentar el diálogo equitativo y las actividades no competitivas en el aula, procurando así la merma de actitudes negativas hacia la materia. Se establece, además, que los contenidos correspondientes a este sentido deben ser desarrollados a lo largo de todo el currículo de forma explícita, por lo que las actividades diseñadas deberán valorar el papel que juegan los factores afectivos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Volviendo al plano teórico, la categorización de McLeod (1989) del dominio afectivo engloba tanto las creencias como las actitudes y emociones hacia las matemáticas. Las **creencias** se organizan en creencias **acerca de las matemáticas, acerca de uno mismo, de la enseñanza de las matemáticas y del contexto social en el que la educación matemática se desarrolla**; siendo las dos primeras las de mayor influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En el caso de las **actitudes**, se consideran las actitudes **hacia las matemáticas** y las actitudes **hacia la enseñanza de las matemáticas**, que no tienen por qué decantarse hacia un polo positivo o negativo por igual. Las **emociones** surgen en respuesta a un suceso, interno o externo, y traen consigo una carga de significado que puede ser positiva o negativa para el sujeto. En consecuencia, la toma de conciencia de la actividad emocional constituye un elemento clave de la autorregulación del aprendizaje en el aula (Gómez-Chacón, 2010).

La relación que se establece entre los afectos (emociones, actitudes y creencias) y el aprendizaje es cíclica, ya que por una parte la experiencia del alumnado al aprender matemáticas provoca en él distintas reacciones e influye en la formación de sus creencias, mientras que, por otra, las creencias

de una persona tienen una consecuencia directa en su comportamiento en situaciones de aprendizaje y en su capacidad para aprender. En otras palabras, durante el proceso de aprendizaje, el alumnado recibe constantemente distintos estímulos asociados con las matemáticas, ante los cuales reacciona emocionalmente. Estas reacciones vienen condicionadas por sus creencias, que a su vez están influenciadas por sus actitudes y emociones (Gómez-Chacón, 2010).

Si nos restringimos al contexto del profesorado en formación, se ha evidenciado que la **ansiedad hacia las matemáticas** se traduce también en ansiedad **hacia su enseñanza** (Peker, 2009) y puede transmitirse al futuro alumnado. Además, la evolución en los afectos hacia las matemáticas no siempre resulta en una mejora durante la formación inicial en los estudios de grado, sino que puede ser incluso negativa (Marbán et al., 2020). Debemos tener en cuenta también que hablamos de estudios altamente feminizados, y que las jóvenes son más permeables a las creencias y estereotipos negativos y suelen presentar mayor ansiedad hacia la materia (Unesco, 2019).

Teniendo en cuenta el carácter local de nuestra experiencia y la mayor persistencia en el tiempo de las creencias y actitudes, nos centraremos aquí en evaluar las emociones. Aunque inicialmente han recibido menor atención en este dominio, debido posiblemente a causas relacionadas con su mayor dificultad de medición, el considerable incremento de artículos que abordan el dominio afectivo en los últimos años incluye un aumento significativo en el interés por las emociones y la motivación (Schukajlow et al., 2023). A pesar de que las emociones no se pueden medir directamente, presentan límites difusos y cuentan con una variabilidad interindividual sustancial en términos de expresión y experiencia, existen diversos instrumentos diseñados para el diagnóstico de las reacciones emocionales y la autoevaluación de los sujetos (Gómez-Chacón, 2017). En este caso para evaluar las emociones se adaptó el mapa del humor de Gómez-Chacón (2000), un instrumento diseñado para que cada estudiante especifique tras el desarrollo de una tarea aquellas emociones, de entre 14 dadas, experimentadas durante su realización. El empleo de este instrumento implica, por una parte, una práctica meta-afectiva, en la que el alumnado toma consciencia de sus propias dinámicas emocionales al enfrentarse a una situación matemática. Por otra, la información puede ser recogida por el profesorado y empleada para destacar los hechos afectivos que permitieron el progreso en la actividad y reflexionar sobre aquellos que lo bloquean o dificultan (Beltrán-Pellicer y Godino, 2019). Se pueden ver ejemplos recientes de la aplicación del mapa

del humor en Gómez-Chacón y Marbán (2024) o Fernández-López et al. (2024).

### 3. Conocimiento y competencias didáctico-matemáticas del profesorado y afectos

El dominio de estudio de la formación del profesorado de matemáticas cuenta con distintos marcos que han evolucionado tratando de integrar los diferentes tipos de conocimientos y competencias necesarios para enseñar matemáticas en los distintos niveles. Haremos mención aquí al modelo del conocimiento y competencias didáctico-matemáticas del profesorado (CCDM) propuesto desde el Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticas (EOS) para justificar los objetivos que nos marcamos con la propuesta y para subrayar algunas relaciones entre cognición y afectos.

El profesorado de matemáticas tiene que conocer las matemáticas escolares del nivel educativo donde imparte, pero también debe poder articular esos conocimientos con los correspondientes a algunos niveles posteriores. En el modelo del CCDM (Godino et al., 2017) estos constituyen el **conocimiento común** (correspondiente al nivel en que se enseña) y el **conocimiento ampliado** (relativo a niveles superiores). Pero los conocimientos puramente matemáticos no son suficientes para que el profesor organice, implemente y evalúe los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es necesario que posea también un conocimiento más profundo de la matemática y su enseñanza, diferente del que adquieren los estudiantes, denominado **conocimiento didáctico-matemático**, que comprende las distintas **facetas** del proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas: **epistémica, cognitiva, mediacional, interaccional y ecológica**, así como la faceta **afectiva** (Godino et al., 2017).

Segundo Peker (2009), el conocimiento matemático y didáctico-matemático se encuentran, junto con las actitudes hacia las matemáticas y la autoconfianza, entre los factores que parecen afectar de manera más influyente en la ansiedad hacia la enseñanza de las matemáticas. En nuestro contexto, investigaciones realizadas con estudiantes de estudios de magisterio (Gómez y Caballero, 2015; Sánchez et al., 2011) concluyen que los futuros maestros muestran baja autoconfianza hacia las matemáticas y su enseñanza, y manifiestan en general actitudes negativas, evidenciándose diferencias significativas en función de la formación y experiencia previa (Naya-Rivero et al., 2015). De los resultados de Gómez-Chacón y Marbán (2019) se desprende que la ansiedad matemática correlaciona de manera inversa con el gusto

por la docencia de las matemáticas y de manera directa cuando intentamos predecir las actitudes hacia la Didáctica de la Matemática, que puede ser desde esta perspectiva un buen tratamiento contra la ansiedad matemática y sus consecuencias negativas.

Con todo, fortalecer los afectos hacia las matemáticas no supone una tarea sencilla, dada la fuerte resistencia de las actitudes hacia las matemáticas frente al cambio, pero algunas investigaciones han podido establecer correlación positiva entre la mejora de las creencias sobre la naturaleza de las matemáticas y los cambios hacia actitudes más positivas tras experiencias en las que se utilicen estrategias de aprendizaje creativas y diversas y que promuevan la mejora del conocimiento didáctico-matemático (Marbán et al., 2020).

### *3.1. Conocimientos relativos a fracciones y números decimales*

En el Decreto 155/2022, los contenidos de la materia de Matemáticas se organizan en torno a 6 sentidos, siendo el **sentido numérico** el que está directamente relacionado con las fracciones y los números decimales. Flores y Martínez (2011), en referencia a la normativa curricular para las Matemáticas, concretan que desarrollar este sentido requiere “adquirir un conocimiento reflexivo de las relaciones y operaciones numéricas” y “comprender y dominar la estructura del sistema de numeración decimal y utilizarlo para resolver problemas cotidianos y científicos” (p. 191).

Centrándonos ahora en las **fracciones**, se introducen en el Decreto 155/2022 a partir del 2º ciclo (4º curso), incluyendo la expresión de particiones, repartos y relaciones; la resolución de operaciones mediante cálculo mental, calculadora o algoritmos; la comparación, orden y equivalencia de fracciones; y las relaciones entre las distintas expresiones de un número racional (fracción, decimal y porcentaje). Además, podemos observar que se han de trabajar de **manera significativa** a través de **contextos familiares, habituales o cotidianos** y mediante la **resolución de problemas**.

Flores y Martínez (2011) aportan algunas indicaciones sobre cómo trabajar estos contenidos de fracciones. En primer lugar, debemos conocer los dos **significados** de los números racionales que hacen referencia a la **porción** (relación parte-todo) y a la **razón** (relación de proporcionalidad). La familiarización con los significados ayuda a hacer un **uso correcto** de estos números en **diferentes contextos**. En segundo lugar, es importante comprender el concepto de **fracciones equivalentes**, siendo aquellas que representan la misma parte con respecto a un todo. Además, se deben co-

nocer las técnicas de obtención mediante la multiplicación por un número natural o división por un divisor común de numerador y denominador, pues son de gran utilidad para **ordenar y comparar fracciones**, así como para la realización de **operaciones**. De forma análoga, también resultará útil aprender a expresar un número racional representado por una **fracción** mediante otras de sus representaciones: manipulativas, pictóricas o **simbólicas (porcentajes y decimales)**. Con respecto a la expresión decimal, es importante saber que se pueden obtener exactamente 3 **tipos de números decimales**: finito, periódico puro y periódico mixto.

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La propuesta se ha implementado en la materia G3151121 Enseñanza y Aprendizaje de la Aritmética de 2º curso del Grado en Maestro/a en Educación Primaria, cuya enseñanza se aborda desde una perspectiva que permita desarrollar el **sentido numérico**. Las actividades planteadas se enmarcan en el último bloque de contenidos dedicado a fracciones y decimales y buscan trabajar **contenidos didáctico-matemáticos** en torno a dicha temática.

El diseño parte de la elaboración de una encuesta que permita valorar nuestra contribución diaria a la consecución de los ODS mediante la selección de algunas de las “170 acciones diarias para transformar nuestro mundo” (Naciones Unidas, s.f.). A continuación, el alumnado cubre la encuesta y, tras la extracción de los resultados, realiza un análisis de estos respondiendo a cuestiones planteadas por la docente. Se hace uso de una **pedagogía centrada en el alumnado** que, mediante un **enfoque colaborativo**, además de movilizar los conocimientos didáctico-matemáticos mencionados, permite promover varias de las **competencias básicas y específicas** de la materia que guardan **relación con los ODS y la EDS**. Estas nos hablan de “poseer competencias que se suelen demostrar mediante la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas”, “ser capaces de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética”, “transmitir información, ideas, problemas y soluciones” y “resolver problemas vinculados con la vida cotidiana”. Así mismo, también se desarrollan algunas de las **competencias clave de la EDS** como la de **colaboración y pensamiento crítico**.

A continuación, se describe de manera detallada el **desarrollo de la experiencia**, incluyendo los aspectos sobre fracciones y números decimales que se pretenden trabajar con cada una de las cuestiones planteadas para el análisis de la encuesta.

Se empieza realizando una breve **Introducción** sobre la Agenda 2030 y el documento de Naciones Unidas (s.f.) en el que podemos encontrar acciones diarias a nuestro alcance para contribuir a la sostenibilidad de nuestro planeta y lograr un futuro mejor. Se indica que a través de estas acciones vamos a crear una encuesta y que los datos recogidos servirán para trabajar contenidos sobre fracciones y números decimales, así como algunas competencias de la materia que guardan relación con los ODS, haciendo una mención breve a alguna de ellas, como hemos hecho en este apartado. Además, se discute la vinculación de la temática con el Decreto 155/2022.

Seguidamente, se presenta la **Actividad 1. Creamos la encuesta** en la que el alumnado en grupos de 3/4 personas de un mismo grupo interactivo<sup>1</sup> ha de seleccionar un ODS y trabajar con las 10 acciones correspondientes a este que se recogen en el documento (Naciones Unidas, s.f.). Para la formación de agrupaciones y selección de un ODS se hace uso de un documento de texto compartido en línea donde cada interactivo tiene disponibles 6/7 ODS. Se trabaja con un documento en línea para que conozcan los ODS que ya han seleccionado sus compañeros. Para realizar las tareas sobre las acciones, los grupos trabajan de manera independiente mediante una plantilla de respuestas genérica en la que se pide: clasificar las 10 acciones correspondientes a su ODS en “viables” y “fuera de nuestro alcance”; ordenar las seleccionadas como viables de “más viables” a “menos viables” y seleccionar dos de cada. A modo de ejemplo, uno de los grupos que ha trabajado con el ODS 1 selecciona como viables todas las acciones salvo “Involucra a todo el mundo. Organiza excursiones periódicas para pasar un día en áreas necesitadas”. Posteriormente ordenan de más a menos viables las 9 acciones restantes, ubicando en las 2 primeras posiciones “Si puedes, da algo a los mendigos que veas en la calle. Una manzana, una botella de agua, una moneda o incluso una sonrisa es mejor que no dar nada” y “En los cumpleaños, ofrece la posibilidad de sustituir los regalos por donaciones a una organización”, mientras en las 2 últimas recogen “Enseña una habilidad o imparte un breve curso en un centro comunitario (informática, redacción de currículos, preparación de entrevistas de trabajo, etc.)” y “Promueve el debate sobre la pobreza. Crea un blog o escribe un artículo en un periódico local”. Por último, este grupo hace uso de esta lista ordenada para seleccionar las dos primeras acciones como “Más viables” y las dos últimas como “Menos viables”. Cabe mencionar que trabajamos con todos los ODS salvo el “8. Trabajo decente y crecimiento económico”, por entenderse que las acciones de este no eran adecuadas para el público al que iba dirigida la actividad.

---

<sup>1</sup> El alumnado de la materia se distribuye en 5 grupos reducidos de aproximadamente 20 alumnos. Cada semana se dedican a la materia dos sesiones presenciales de 1,5 horas, las de tipo expositivo dirigidas a todo el alumnado de la materia y las de "laboratorio" a las que asiste el alumnado de un mismo grupo interactivo.

Tanto la Introducción como la Actividad 1 fueron presentadas en una clase expositiva y el alumnado realizó las actividades correspondientes fuera del aula, entregando la Actividad 1 a través de una Tarea en el Campus Virtual de la materia. Una vez finalizado el plazo de entrega, la docente seleccionó para cada uno de los 16 ODS trabajados una de las acciones clasificada como “más viable” y otra como “menos viable” para crear con ellas una **encuesta** en Forms de **32 preguntas** con respuesta de **opción múltiple** en las que se podía escoger una de las siguientes opciones:

- Conocía la relevancia de esta acción y contribuyo a ella.
- Conocía la relevancia de esta acción y NO contribuyo a ella.
- NO conocía la relevancia de esta acción y trataré de contribuir a ella.
- NO conocía la relevancia de esta acción y NO trataré de contribuir a ella.

La **encuesta** fue **respondida** por un total de **57 alumnos/as** de la materia, dándose la particularidad de que en **algunas de las preguntas sólo se registraron 56 respuestas**, aspecto que resultó ser beneficioso para la potencialidad didáctica de la siguiente actividad, como se reflejará en el apartado de Evidencias de la experiencia.

La **Actividad 2. Analizamos la encuesta** se realizó en dos clases interactivas de dos semanas consecutivas. En la primera sesión, la docente presentó la actividad, el alumnado realizó la primera de las tareas y se procedió a la puesta en común de los resultados. En la segunda, el alumnado completó las tareas restantes y entregó sus producciones a través del Campus Virtual.

En la presentación, se empieza refrescando al alumnado la configuración de la encuesta, así como el número de encuestados y la peculiaridad de que en algunas preguntas se recoge una respuesta menos, revisando también los conceptos de frecuencia absoluta y relativa. Además, se recuerda al alumnado que se pueden clasificar los 16 ODS con los que trabajamos en torno a 5 ejes: personas (1-5), planeta (6, 12-15), prosperidad (7, 9-11), paz (16) y alianza (17); y se divide la clase en dos grandes grupos a los que se asignan dos de las siguientes combinaciones de ejes: personas y paz; planeta y alianza o prosperidad (se elige una de las dos últimas en función del número de alumnado que hay en cada interactivo). Dentro de cada gran grupo se forman dos o tres subgrupos de 4/5 personas que trabajan con dos ODS. Cada subgrupo debe descargar de la tarea del Campus Virtual la plantilla de respuestas correspondiente a los ODS asignados. En el Cuadro 1 se recogen los enunciados de las tareas.

**Cuadro 1**

*Enunciado de la Actividad 2*

**Tarea 1.** Tenéis asignados los ODS 1 y 2. Para cada uno de ellos, responded a las siguientes preguntas proporcionando argumentos basados en las frecuencias relativas:

- ¿Cuál es la acción a la que más se contribuye? ¿Y a la que más se contribuirá en un futuro?  
¿Cuál es la acción a la que más se contribuye o contribuirá en un futuro?
- ¿Cuál es la acción de cuya relevancia erais más conscientes?
- Para cada una de las acciones, comparad las frecuencias relativas correspondientes a “contribuye o contribuirá en un futuro” y “no contribuye o no contribuirá en un futuro” contestando a la siguiente pregunta: ¿cuántas veces contiene la primera frecuencia relativa a la segunda?

**Tarea 2.** Para cada uno de los ODS tenemos asociadas dos preguntas. Cubrid la siguiente tabla indicando las frecuencias relativas que corresponden tomando en consideración la información disponible para un mismo ODS.

| ODS | Rel. Con.<br>Contribuyo | Rel. Con.<br>NO contribuyo | Rel. Desc.<br>Contribuiré | Rel. Desc.<br>NO contribuiré |
|-----|-------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1   |                         |                            |                           |                              |
| 2   |                         |                            |                           |                              |

**Tarea 3.** Compartid los datos del ejercicio anterior con los grupos que tienen asignados los ODS 3, 4, 5 y 16. Haciendo uso de esos datos, cada subgrupo debe completar la siguiente tabla de frecuencias relativas y responder en base a estas a las preguntas que aparecen a continuación. Posteriormente, haréis un debate sobre ellas en gran grupo (formado por los 3 subgrupos que compartís la información). Dejad constancia de los argumentos del subgrupo y de los que aparecen en el debate en gran grupo.

| Eje         | Rel. Con.<br>Contribuyo | Rel. Con.<br>NO contribuyo | Rel. Desc.<br>Contribuiré | Rel. Desc.<br>NO contribuiré |
|-------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Personas    |                         |                            |                           |                              |
| Planeta     | 380/567                 | 97/567                     | 83/567                    | 7/567                        |
| Prosperidad | 284/455                 | 96/455                     | 73/455                    | 2/455                        |
| Paz         |                         |                            |                           |                              |
| Alianza     | 40/114                  | 27/114                     | 43/114                    | 4/114                        |

- ¿Cuál es el eje con el que el alumnado está más concienciado?
- ¿Qué eje consideraríais que necesita más atención?
- ¿Cuál es el eje en el que habrá más progreso en el futuro?

Nota: Obsérvese que los enunciados aparecen formulados para los ODS 1 y 2. Serían análogos para cualquier otro par de ODS.

Para abordar las diferentes cuestiones que les sirven de orientación para analizar la encuesta se les proporciona una tabla (véase la Tabla 1) en la que para cada pregunta se recoge la cantidad de encuestados que eligen cada una de las opciones.

**Tabla 1**

*Datos de los resultados de la encuesta compartidos con el alumnado. Ejemplo para el ODS 1*

| ODS | Acción   | Rel. Con. Contr. | Rel. Con. NO contr. | Rel. Desc. Contr. | Rel. Desc. NO contr. |
|-----|--|------------------|---------------------|-------------------|----------------------|
| 1   | Promover el debate sobre la pobreza. (...)                     | 5                | 18                  | 27                | 7                    |
|     | Si puedes dale algo a los mendigos que veas en la calle. (...) | 44               | 9                   | 3                 | 0                    |

Fuente: elaboración propia.

Por último, indicamos los contenidos que se busca trabajar con cada tarea. En la **Tarea 1**, para cada acción, se han de manejar fracciones que representan **frecuencias relativas**, haciendo uso del significado de **porción**, y **comparar** esas **fracciones**. Algunas de las frecuencias relativas corresponden a una única opción de respuesta, pero en otras hay que combinar dos opciones, debido a la presencia de una **disyunción lógica**, apareciendo la **suma de fracciones** con igual denominador. Además, con la última cuestión se aborda la **división de fracciones** y el significado de **razón**. En las **Tareas 2** (de transición) y **3**, se requiere determinar **frecuencias relativas** para **ODS** y **ejes**, lo que hace necesario considerar datos de varias preguntas y trabajar con el significado de **porción** hallando correctamente la parte y el **nuevo todo**. Adicionalmente, en la **Tarea 3** se utilizan las frecuencias obtenidas para responder a tres **preguntas abiertas** que permiten trabajar el **pensamiento crítico**. En el siguiente apartado se completa el sentido de lo aquí recogido con la discusión de los procedimientos y estrategias empleados por el alumnado.

Con el propósito de evaluar la propuesta en relación al dominio afectivo, al final de cada una de las dos sesiones dedicadas a la Actividad 2 se suministró al alumnado participante una adaptación del mapa del humor (Gómez-Chacón, 2000).

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

Recogemos en este apartado la información que hemos recabado sobre oportunidades de aprendizaje en torno a las fracciones y promoción de afectos positivos hacia las matemáticas.

## 1. Fracciones

Las actividades resultaron satisfactorias a nivel global pues la mayoría de los grupos las resolvieron adecuadamente. A continuación, categorizamos e ilustramos las diferentes estrategias o procedimientos empleados para resolver las tareas propuestas. También se incluyen algunas observaciones sobre oportunidades de aprendizaje abordadas en la puesta en común o detectadas durante el análisis de las producciones.

### 1.1. Tarea 1: cuestiones a y b

- *Expresión como porcentajes o decimales para comparar:* Partiendo de la expresión de la frecuencia relativa como fracción, se expresa como decimal o porcentaje para hacer la comparación, p.e.  $\frac{5}{57} = 0,09$ ,  $\frac{44}{56} = 0,78$ ,  $\frac{31}{57} = 0,54$ ,  $\frac{42}{57} = 0,73$ .
- *Comparación directa de fracciones:* Las fracciones tienen el mismo denominador, p.e.  $\frac{55}{57}$ ,  $\frac{32}{57}$ ,  $\frac{55}{57}$ ,  $\frac{52}{57}$ ; o denominadores diferentes, pero con una gran diferencia entre numeradores, p.e.  $\frac{22}{57}$ ,  $\frac{0}{57}$ ,  $\frac{3}{56}$ ,  $\frac{25}{57}$ .
- *Razonamiento con contexto y significado de las fracciones:* Las fracciones tienen diferente denominador, p.e.  $\frac{23}{57}$ ,  $\frac{53}{56}$ ,  $\frac{45}{57}$ ,  $\frac{51}{57}$ , se puede reducir la comparación a las fracciones  $\frac{53}{56}$ ,  $\frac{51}{57}$ , y se selecciona la primera de ellas indicando que responden menos personas en total (56) y hay más que escogen la opción en cuestión (53).

En la puesta en común surgen dos procedimientos alternativos: *Paso a fracciones equivalentes y comparación de estas* (destacamos la resolución alternativa realizada por un grupo, que para comparar las fracciones  $\frac{40}{57}$  y  $\frac{36}{56}$ , transforma la última fracción en  $\frac{36,64}{57}$ , aunque formalmente no sea una fracción, y compara numeradores) y *Razonamiento con significado de las fracciones o modelo de área* (en la comparación de las fracciones  $\frac{47}{56}$  y  $\frac{48}{57}$ , en ambos casos faltan 9 partes para completar el todo, pero las partes de denominador 57 son de menor tamaño, por tanto, falta menos por completar y la fracción es mayor).

### 1.2. Tarea 1: cuestión c

- *División de fracciones con resultado expresado como decimal:* Partiendo de las frecuencias relativas expresadas como fracción, p.e.  $\frac{51}{57}$  y  $\frac{6}{57}$ , se realiza la división  $51 \div 6 = 8,5$ .

11. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como contexto para promover el sentido numérico...

- *División de fracciones y resultado expresado como fracción:* Partiendo de la misma información que en el caso anterior, se realiza la división de fracciones  $\frac{51}{57} \div \frac{6}{57} = \frac{51 \times 57}{6 \times 57} = \frac{51}{6} = \frac{17}{2}$ .
- *División de decimales o porcentajes con resultado expresado como decimal:* Se expresan las frecuencias relativas como porcentajes, p.e. 56,14% y 43,86%, se divide  $56,14 \div 43,86$  y se aproxima el resultado a 1,28.
- *Suma repetida del numerador menor hasta conseguir la mejor aproximación por defecto del numerador mayor:* Dadas las fracciones  $\frac{24}{57}$  y  $\frac{33}{57}$  se realiza la suma  $24+24=48 > 33$  y se concluye que la fracción  $\frac{24}{57}$  contiene 1 vez a  $\frac{33}{57}$ .

En la puesta en común, con los datos de los ODS 1 y 2 y haciendo uso del primer procedimiento, la docente muestra como aparecen los *diferentes tipos de números decimales*:  $\frac{32}{25} = 1,28$  (finito),  $\frac{47}{9} = 5,\bar{2}$  (periódico puro) y  $\frac{43}{14} = 3,0714285$  (periódico mixto). Además, revisando las producciones encontramos la comparación de las fracciones y  $\frac{57}{57}$  y  $\frac{0}{57}$ . Algunos grupos indican que no se puede realizar la comparación, pero otros plantean la fracción  $\frac{57}{0}$ , lo que da la posibilidad de hablar de la *división entre 0*.

### 1.3. Tareas 2 y 3 (tabla)

- *Cálculo de la nueva porción parte-todo y expresión como fracción:* Se calcula el nuevo todo, sumando las respuestas totales de las preguntas correspondientes al ODS/eje, y la nueva parte, sumando las respuestas de cada opción, p. e.  $\frac{5+44}{57+56} = \frac{49}{113}$ .
- *Cálculo de la nueva porción parte-todo y expresión como porcentaje o decimal:* Se procede como en el caso anterior y cuando se tiene la fracción se expresa como porcentaje o decimal  $\frac{49}{113} = 0,43$ .
- *Media de porcentajes o decimales:* Partiendo de las frecuencias relativas de cada pregunta expresadas en porcentaje o decimal, se calcula la media de las que corresponden a un determinado ODS/eje, p.e.  $\frac{(43,4\%+64\%+92,1\%+45,13\%+76,3\%)}{5} \approx 64,186\%$

### 1.4. Tarea 3: cuestiones a, b y c

En función de la pregunta abierta formulada en cada una de las cuestiones, cada grupo decide cuál o cuáles de las opciones de respuesta debe tener en cuenta. Recogemos la variedad de información utilizada por el alumnado para responder de forma razonada a cada una de las cuestiones, lo que justifica la potencialidad de estas para desarrollar la competencia

de pensamiento crítico. En la **Cuestión a** (más concienciado) se utilizan los datos “Relevancia conocida y contribuyen”, “Relevancia conocida” o “Contribuyen o contribuirán”, seleccionando la frecuencia relativa más alta de la columna o columnas correspondientes, p.e., para el primer caso, “Relevancia conocida y contribuyen”, uno de los grupos argumenta que el eje con el que el alumnado está más concienciado es el de paz, pues la respuesta *Conocía la relevancia de esta acción y contribuyo a ella* cuenta con una frecuencia relativa del 93,85%, a gran distancia del segundo eje, que es planeta, con una frecuencia relativa del 67,01%. En la **Cuestión b** (necesita más atención) se utilizan los datos de “Relevancia no conocida y no contribuirán”, “Relevancia no conocida y contribuirán”, “Relevancia no conocida”, “No contribuyen o no contribuirán”, teniendo en cuenta la frecuencia relativa más alta; y los de “Relevancia conocida y contribuyen” con la frecuencia relativa más baja. Por último, en la **Cuestión c** (más progreso en el futuro) se busca la frecuencia relativa más alta de los datos de “Contribuyen o contribuirán”, “Relevancia no conocida y contribuirán” o “Relevancia no conocida”.

Para concluir, destacamos el razonamiento de uno de los grupos para la **Cuestión b**, por su forma genuina de razonar: “El eje con menor atención es el de alianza debido a que la respuesta *Conocía la relevancia de esta acción y contribuyo a ella* cuenta únicamente con una frecuencia relativa del 35,08%. Así mismo, el porcentaje de personas que van a empezar a contribuir es incluso mayor que el que ya contribuye, necesitando por lo tanto proporcionarles los medios y recursos para empezar a contribuir de forma efectiva y útil.”

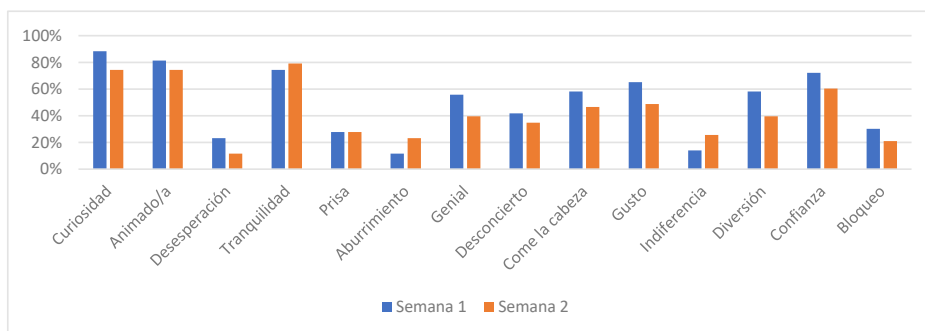
## 2. Emociones

Como se puede apreciar en la Figura 1, en la que se recogen los porcentajes de las emociones manifestadas por el conjunto del alumnado desglosadas por sesiones, se destaca el predominio de las emociones más positivas, como curiosidad, animado/a, tranquilidad o confianza. Las menos positivas, como desesperación, aburrimiento, indiferencia y bloqueo, fueron por el contrario las menos manifestadas. Si comparamos la evolución entre la primera y segunda sesión, podemos apreciar que la tendencia se mantiene, aunque se da una manifestación menor en la mayoría de ellas, a la vez que un aumento de indiferencia, aburrimiento y tranquilidad. Todo ello se puede explicar por el descenso en el carácter novedoso de la actividad en el caso de la segunda sesión. Por otra parte, el descenso de emociones positivas como genial y diversión hasta niveles por debajo del 50% en la segunda sesión podría estar relacionado con un aumento en la demanda cognitiva

de la parte final de la Actividad 2, en la que para responder a las cuestiones de la Tarea 3, como se ha visto, el alumnado debía poner en juego su propia interpretación y argumentar en base a ella y a los datos con los que trabajaba. Con todo, la valoración de la experiencia en términos globales a nivel del dominio afectivo es positiva.

**Figura 1**

*Emociones manifestadas por el alumnado en cada una de las sesiones de la Actividad 2*



Fuente: elaboración propia.

## CONCLUSIONES

A través de la propuesta se buscaba contribuir a promover en el alumnado conocimiento didáctico-matemático y positivizar sus afectos hacia las matemáticas y su enseñanza. Si bien a nivel del dominio afectivo no se pueden esperar grandes cambios a medio y largo plazo a partir de una única propuesta, la experiencia se ha mostrado positiva a nivel de las emociones manifestadas. En lo que al conocimiento didáctico-matemático se refiere, creemos que se ha evidenciado la potencialidad de la propuesta para reaprender y revisar conceptos matemáticos con sentido didáctico en un contexto práctico, con el doble valor que esto supone, de mostrar cómo aplicar las matemáticas para entender situaciones reales, por un lado, y de experimentar el modelo didáctico que supone la propia práctica, que se podría transferir a primaria, por otro. Sería interesante poder indagar en la percepción del alumnado sobre la utilidad práctica y didáctica del conocimiento movilizado, para poder conocer mejor el valor de esta a nivel de positivizar a largo plazo las creencias y la autopercepción hacia las matemáticas. La experiencia ha servido para dar a conocer al alumnado la hoja de ruta marcada por Naciones Unidas (2015) a favor del desarrollo sostenible

y hacerlo consciente de distintas posibilidades existentes en nuestro día a día para contribuir a ellas. Sin embargo, si queremos concienciarlo de la relevancia de los ODS y hacerlo reflexionar sobre su contribución a ellos, sería necesario modificar el diseño desde un enfoque interdisciplinar que implicara a otras áreas, en particular, la de Didáctica de las Ciencias Sociales.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha llevado a cabo en el marco del proyecto PID2021-122326OB-I00 financiado por MCIN/AIE/10.13039/501100011033.

## REFERENCIAS

- Beltrán-Pellicer, P. y Godino, J. D. (2019). An onto-semiotic approach to the analysis of the affective domain in mathematics education. *Cambridge Journal of Education*, 50(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1623175>
- Decreto 155/2022, de 15 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Diario Oficial de Galicia*, 183, de 26 de septiembre de 2022. [https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2022/20220926/AnuncioG0655-190922-0001\\_es.html](https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2022/20220926/AnuncioG0655-190922-0001_es.html)
- Fernández-López, A., Blanco, T. F. y Sequeiros, P. G. (2024). Exploring pre-service primary teachers' emotions in a geometry project with 3D design. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(6), em2451. <https://doi.org/10.29333/ejmste/14589>
- Flores, P. y Martínez, M. (2011). Números racionales. En I. Segovia y L. Rico (Coords.) *Matemáticas para maestros de Educación Primaria* (pp. 189-218). Pirámide.
- Godino, J. D., Giacomone, B., Batanero, C. y Font, V. (2017). Enfoque ontosemiótico de los conocimientos y competencias del profesor de matemáticas. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 31(57), 90-113. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v31n57a05>
- Gómez, R. y Caballero, A. (2015). La ansiedad de los estudiantes para maestro ante la enseñanza de las matemáticas. En L. Blanco, J. Cárdenas y A. Caballero (Eds.), *La Resolución de Problemas de Matemáticas en la Formación Inicial de Profesores de Primaria* (pp. 59-80). Universidad de Extremadura.
- Gómez-Chacón, I. M. (2000). Affective influences in the knowledge of mathematics. *Educational studies in Mathematics*, 43(2), 149-168. <https://doi.org/10.1023/A:1017518812079>

- Gómez-Chacón, I. M. (2010). *Matemática emocional: los afectos en el aprendizaje matemático*. Narcea.
- Gómez-Chacón, I. M. (2017). Appraising Emotion in Mathematical Knowledge: Reflections on Methodology. En I. M. Gómez-Chacón y U. X. Eligio (Eds.), *Understanding Emotions in Mathematical Thinking and Learning* (pp. 43-73). Academic Press.
- Gómez-Chacón, I. M. y Marbán, J. M. (2019). Afecto y conocimiento profesional docente en matemáticas. En E. Badillo, N. Climent, C. Fernández y M. T. González (Eds.), *Investigación sobre el profesor de matemáticas: formación, práctica de aula, conocimiento y competencia profesional* (pp. 397-416). Ediciones Universidad de Salamanca.
- Gómez-Chacón, I. M. y Marbán, J. M. (2024). Epistemic emotions and pre-service mathematics teachers' knowledge for teaching. *ZDM Mathematics Education*, 56, 1223-1237. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01624-5>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de modificación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3/con>
- Marbán, J. M., Palacios, A. y Maroto, A. (2020). Desarrollo del domino afectivo matemático en la formación inicial de maestros de primaria. *AIEM-Avances de Investigación en Educación Matemática*, 18, 73-86. <https://doi.org/10.35763/aiem.v0i18.286>
- McLeod, D.B. (1989). Beliefs, attitudes, and emotions: New views of affect in mathematics education. En D.B. McLeod y V.M. Adams (Eds.), *Affect and Mathematical Problem Solving* (pp. 245-258). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3614-6\\_17](https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3614-6_17)
- Naciones Unidas. *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*, A/RES/70/1 (25 de septiembre de 2015). <https://bit.ly/45tpM6g>
- Naciones Unidas (s.f.). Recursos para los estudiantes: 170 acciones para transformar nuestro mundo. <https://bit.ly/4egoNKt>
- Naya-Riveiro, M. C., Soneira, C., Mato, D. y de la Torre, E. (2015). Actitudes hacia las Matemáticas y rendimiento académico en función de los estudios de acceso y curso en futuros maestros. En C. Fernández, M. Molina y N. Planas (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XIX* (pp. 423-430). SEIEM.
- Peker, M. (2009). Pre-service teachers' teaching anxiety about mathematics and their learning styles. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(4), 335-345. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75284>
- Sánchez, J., Segovia, I. y Miñán, A. (2011). Exploración de la ansiedad hacia las matemáticas en los futuros maestros de educación primaria. *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado*, 15(3), 297-312. <https://bit.ly/46o1T0d>
- Schukajlow, S., Rakoczy, K. y Pekrun, R. (2023). Emotions and motivation in mathematics education: Where we are today and where we need to

go. *ZDM Mathematics Education*, 55, 249-267. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01463-2>

Unesco (2017). *Educación para los objetivos de desarrollo sostenible: objetivos de aprendizaje*. Unesdoc Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

Unesco (2019). *Descifrar el código: La educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)*. Unesdoc Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649>

## 12. Enseñanza de primeros auxilios y soporte vital básico a futuros maestros mediante el uso de un scape room educativo

RUBÉN NAVARRO-PATÓN / MARCOS MECÍAS-CALVO

*Departamento de Didácticas Aplicadas*

*Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

Los scape room, junto con otras metodologías activas, se están incorporando a las aulas universitarias debido a sus potenciales beneficios para el aprendizaje. El objetivo de este trabajo fue analizar cómo una experiencia de innovación educativa basada en el scape room podría afectar al aprendizaje de conocimientos de primeros auxilios y soporte vital básico. Se invitó a participar a 105 alumnos (77 mujeres) de la asignatura de didáctica de la Educación Física ( $M_{\text{edad}} = 19,65$ ;  $DE_{\text{edad}} = 0,63$  años). Se utilizó un diseño cuasi-experimental post-test sin grupo control al que se aplicó el Programa Educativo Aprendiendo a Salvar Vidas de la Fundación MAPFRE y un cuestionario de 15 preguntas para la evaluación de los conocimientos adquiridos tras el programa de formación. Los resultados revelaron que un alto porcentaje del alumnado ha adquirido conocimientos sobre los eslabones de la cadena de supervivencia (73% respuestas correctas (rc); Conocimiento siglas VOS (97% rc); Conocimiento sobre las compresiones torácicas [ratio (92% rc), profundidad y frecuencia (91% rc)]; Conocimiento del Desfibrilador Externo Automático (100% rc); Números de servicios de emergencias sanitarias (84% rc); Posición Lateral de Seguridad (80% rc); Actuación ante obstrucción de vía aérea (80%; 77%; 75% rc). Los resultados obtenidos mediante la aplicación de esta innovación educativa apuntan al hecho de que un scape room utilizado para el aprendizaje de conceptos sobre primeros auxilios y soporte vital básico es válido, fácil de implementar, y contribuye al aprendizaje de primeros auxilios entre el alumnado universitario que ha participado en la experiencia.

### PALABRAS CLAVE

Metodologías activas, juegos, formación del profesorado, primeros auxilios.

### INTRODUCCIÓN

El soporte vital básico (SVB) puede salvar vidas en caso de un paro cardíaco y la educación sobre esta habilidad se ha introducido en los planes de

estudios escolares integrándolos como un contenido necesario e interdisciplinar (Peixoto-Pino et al., 2018) en diferentes países y regiones del mundo (Böttiger et al., 2020; Semeraro et al., 2018). En nuestro país, tras la última reforma educativa, con la entrada en vigor de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, se ha definido y desarrollado curricularmente a través de los Reales Decretos en las diferentes etapas educativas [i.e. Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria; Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria; Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato] la inclusión de contenidos relacionados con los primeros auxilios y el SVB.

Los programas de educación escolar de SVB no sólo aumentan la proporción de ciudadanos competentes en esta materia con el tiempo, sino que también mejoran la confianza en sí mismos de los escolares y capacitan a los estudiantes para que desempeñen un papel vital como rescatadores y proveedores de la Reanimación Cardio-Pulmonar (Wingen et al., 2018). En general, la Educación Física y Deportiva, como actividad práctica, ofrece un contexto ideal para que los profesores implementen contenidos sobre SVB en las escuelas de forma transversal (Bulger et al., 2001).

Para implementar estos programas de SVB, el profesorado debidamente formado en esta materia, se ha identificado como figura clave para ponerlos en marcha y mantenerlos en el tiempo (García Del Águila et al., 2019). Además, esto supondría un menor consumo de recursos temporales y económicos, si son los propios docentes los que imparten los programas formativos.

Una de las limitaciones para que sea el propio profesorado el que implemente estos programas formativos es la falta de formación y conocimiento en esta materia (Luque López & Molina Mula, 2023; Navarro-Patón et al., 2020) especialmente cuando el tiempo de respuesta de los servicios de emergencia es elevado. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar los conocimientos en SVB del profesorado de educación infantil, primaria y secundaria de Galicia (España, por ello se aboga por la inclusión de una materia de primeros auxilios en los planes de estudios de maestros y profesores (Navarro-Patón et al., 2015, 2020). Además, los programas tradicionales para implementar estos contenidos no se ajustan a la temporalización real de las escuelas (Cons-Ferreiro et al., 2022, 2023) o de las Facultades de Educación o Formación del Profesorado, o no generan la motivación adecuada hacia ellos (Navarro-Patón et al., 2018).

Existen numerosos métodos y modelos formativos para implementar estos programas y aumentar el conocimiento y la formación del profesorado (Lago-Ballesteros et al., 2018), y se sabe que tras procesos formativos breves (Navarro-Patón et al., 2018, 2021), se alcanzan las habilidades suficientes para realizar compresiones torácicas externas con una profundidad y ratios adecuados, así como para el uso de un Desfibrilador Externo Automatizado (DEA), además de un aumento de los conocimientos teóricos (Luque López & Molina Mula, 2023). Hasta la fecha, han aparecido diferentes modelos y métodos formativos entre los que se encuentran los *scape room*, pero han sido poco probados para implementar programas formativos de primeros auxilios y soporte vital básico. Por todo lo anterior, nos planteamos como propósito de esta experiencia educativa innovadora el siguiente objetivo.

## **OBJETIVO**

El objetivo principal de este trabajo fue analizar cómo una experiencia de innovación educativa basada en el *scape room* podría afectar al aprendizaje de conocimientos de primeros auxilios y soporte vital básico en el alumnado de la asignatura de Didáctica de la Educación Física, impartida en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela. Así mismo, nos planteamos los siguientes objetivos secundarios:

- Favorecer el aprendizaje de la cadena de supervivencia y el soporte vital básico (RCP y DEA) a partir del juego como el *scape room*.
- Reflexionar, analizar y tomar decisiones a partir de situaciones de emergencia, de tal manera que se pueda salvar vidas.

## **CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

En la educación universitaria, el auge de las llamadas metodologías activas y del aprendizaje basado en juegos en diversas formas es evidente (Arufe-Giráldez et al., 2023). Los *scape room* educativos son juegos en equipo en los que los jugadores se enfrentan a retos para completar una misión en un tiempo limitado (Zabala-Vargas et al., 2020). Estos juegos tienen objetivos de aprendizaje específicos que desencadenan la reflexión sobre la acción, facilitando así el aprendizaje (Eukel et al., 2017; Yeung et al., 2020). En nuestro caso hemos empleado un *scape room* educativo para enseñar primeros auxilios y soporte vital básico en estudiantes del Grado de Maestro y Maestra de Educación Primaria.

En noviembre de 2023, en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela (España), organizamos un *scape room* educativo como parte de las sesiones interactivas de la asignatura de “didáctica de la educación física”. El objetivo de esta sesión fue enseñar a los maestros y maestras en formación cuáles son los eslabones de la cadena de supervivencia, así como los pasos a seguir desde la identificación de una víctima en parada cardiaca, aviso a los servicios de emergencia, aplicación de la RCP y aplicación de una descarga eficaz con un DEA, siguiendo las directrices del Consejo Europeo de Reanimación para adultos (Olasveengen et al., 2021).

Para ello, se dividió a cada grupo interactivo de la asignatura (un total de 5 grupos interactivos) en subgrupos de 4 a 5 estudiantes que tuvieron que resolver 4 desafíos diferentes en 60 minutos para escapar con éxito de la habitación. Cada reto hace referencia a una actitud básica (Fundación MAPFRE, 2019): **Conocimiento, Calma, Reflexión y Decisión**. Por ejemplo, un desafío de **Conocimiento** sería aquel en el que se comience con la lectura de una historia con una situación de emergencia descrita en ella. A continuación, una persona del grupo debe dirigirse a la zona de información (figura 2) e identificar aquellas noticias que sean similares a la situación descrita en la historia. Estas noticias tienen un número asignado que la persona que las leyó debe memorizar y trasladar al resto de su equipo en la zona de desarrollo (Figura 2) para resolver la pregunta que se plantea en este desafío; un desafío de **Calma** podría ser la resolución de la secuencia correcta de la RCP Básica en una persona adulta. Para resolverlo, detrás de la hoja del desafío/reto, los participantes tienen unos iconos que deben ordenar según consideren para que la secuencia de actuación sea la correcta. Después de ordenarlos deben acudir a la zona de información donde cada icono tiene un número. Estos números deben ser memorizados para ser trasladados al resto de compañeros que están en la zona de desarrollo (figura 2) y de esta manera resolver el desafío; un desafío de **Reflexión** podría ser la resolución de un reto en el que todo el grupo tenga que reflexionar de manera conjunta sobre una situación de emergencia planteada ordenando una serie de frases, estableciendo, de esta manera, la solución correcta a la historia planteada; por último, un desafío de **Decisión** podría ser la resolución de manera conjunta de una situación de emergencia a través de un árbol de decisiones siguiendo el camino correcto y utilizando para ello las noticias que están en un lugar habilitado (Zona de información; figura 2).

En cada uno de los retos los grupos deben obtener un código de 5 cifras que servirá para pasar al siguiente reto, previa presentación al profesor que se encuentra en la zona de avance (figura 2), entregando una de las 10 vidas

otorgadas al comienzo del scape room. Una vez validado, el profesor les dará el siguiente reto, así hasta completar los 4.

El equipo ganador será aquel que consiga realizar los 4 retos en el menor tiempo posible y que posea más vidas.

Al finalizar el scape room se les pasó el cuestionario que se puede encontrar dentro de los materiales en la sección de scape room, en la página web de Fundación MAPFRE, en el programa educativo “Aprendiendo juntos a salvar vidas” (*Formación del alumnado*, 2019) a través del siguiente código QR, cuyos resultados se pueden observar en la tabla 1.

**Figura 1**

*Código QR que da acceso al cuestionario en línea de conocimientos adquiridos*



## **DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA**

### **1.1. Antes de empezar**

El primer paso a desarrollar antes de comenzar con el scape room (Fundación MAPFRE, 2019), es dividir el aula en tres zonas diferenciadas [i.e. Zona de avance (ZA); Zona de información (ZI); Zona de desarrollo (ZD); Figura 2]. La ZA es la zona donde se situará el profesor. En esa zona el profesor, antes de comenzar, le entregará un sobre a cada equipo con el siguiente material:

- a) Ficha inicial explicativa de cómo realizar el scape room (en esta ficha inicial se explica de manera detallada a los participantes en qué consiste

el scape room y dónde deben anotar los códigos numéricos de 5 cifras que resulten de solucionar cada uno de los desafíos).

- b) 10 vidas: estas 10 vidas tendrán que ser entregadas al profesor, una por cada vez que un grupo vaya a validar su respuesta (código numérico de 5 cifras).

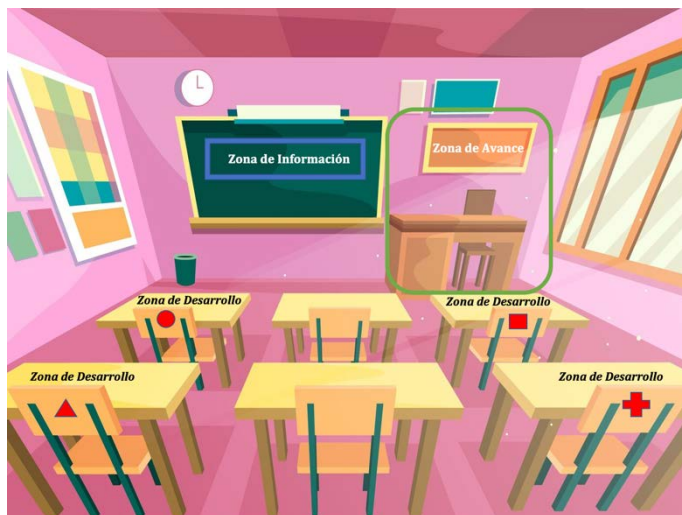
Esta zona será donde tengan que acudir los equipos a validar sus códigos y a recibir los nuevos retos hasta completar los 4.

La ZI es la zona donde estarán colocados una serie de materiales/pistas que ayudarán a resolver a los equipos el reto de conocimiento (mediante noticias) y el reto de calma (mediante los iconos con una numeración). Aunque no es imprescindible, para el resto de retos también pueden ser consultados estos materiales.

La ZD es el lugar donde cada grupo debe trabajar para resolver cada uno de los 4 retos de este scape room.

**Figura 2**

*Espacios para el desarrollo del scape room*



## 1.2. Comienzo y desarrollo del scape room

El profesor creará 4 grupos de 4-5 alumnos y les asignará una ZD donde cada grupo deberá trabajar y resolver los retos/desafíos. Una vez hecho esto, el profesor repartirá el material descrito en el apartado 1.1. Para comenzar el

scape room el profesor le dará una ficha con un reto (Conocimiento, Calma, Reflexión, Decisión) a cada uno de los grupos (los grupos comienzan los retos en orden diferente para que no coincidan en su realización). A continuación, el grupo se irá a su ZD para resolverlo. Una vez crean que tienen el código numérico de 5 cifras que resuelve ese reto, deben dirigirse a la ZA entregando una de las 10 vidas y el código para validarlo; si el código es correcto el profesor les entregará el nuevo reto que le corresponda a ese grupo. Si por el contrario el código es erróneo deberán volver a comenzar el reto y volver a la ZA para volver a validar el nuevo código. Ganará el equipo que consiga terminar los 4 retos en el menor tiempo posible y con el mayor número de vidas en su poder.

### 1.3. Tiempo para el desarrollo total

Para el cálculo del tiempo total empleado para el desarrollo de este escape room y su viabilidad, se debe tener en cuenta que, para la preparación, explicación, creación de grupos y reparto de material para el comienzo debemos disponer de entre 10-15 minutos. El desarrollo para resolver los 4 retos tiene un tiempo estimado de entre 40-60 minutos, y para la realización del cuestionario de conocimientos adquiridos y la puesta en común debemos reservar otros 15 minutos. Por ello, el tiempo total estimado es de entre 70-90 minutos.

### 1.4. El cuestionario

El cuestionario para valorar el grado de adquisición de conocimientos después de la formación consta de 15 preguntas cerradas donde sólo una respuesta es la correcta (Fundación MAPFRE, 2019). Aunque en la versión original este cuestionario está en papel, para emplear las tecnologías, se ha implementado un formulario al que el alumnado accede mediante un código QR (figura 1).

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

El alumnado participante, la mayoría mujeres (73%; 77/ 105), con una edad media de  $19,65 \pm 0,63$  (media/DE), nunca había asistido previamente a una formación en SVB (o la había recibido hace más de 4 años), y el 100% (105) nunca antes había estado en una sala de escape room. Los resultados obtenidos por los participantes en las diferentes preguntas, tras la aplicación

del scape room educativo para el aprendizaje de primeros auxilios y SVB, se muestran en la Tabla 1:

**Tabla 1**

*Resultados del cuestionario de evaluación tras la aplicación del programa formativo*

| Pregunta  | Correcto  | Incorrecto |
|---|-----------|------------|
| ¿Cuáles son los eslabones de la cadena de supervivencia?  | 73 (70%)  | 32 (30%)   |
| ¿Qué es lo primero que se tiene que hacer para saber si realmente la víctima está en parada cardiorrespiratoria?                                      | 103 (98%) | 2 (2%)     |
| Para comprobar la respiración mediante la maniobra frente-mentón, hay que realizar la técnica "VOS". ¿Qué significan estas siglas?                    | 102 (97%) | 3 (3%)     |
| Si una víctima está inconsciente y tras comprobar la respiración, vemos que no respira con normalidad, se deberá                                      | 85 (81%)  | 20 (19%)   |
| De las siguientes afirmaciones sobre las compresiones torácicas, señala la correcta   | 96 (91%)  | 9 (9%)     |
| Una vez se realizan las compresiones en una persona que está en parada, habría que realizar respiraciones boca a boca. ¿Cuál sería el ciclo adecuado? | 97 (92%)  | 8 (8%)     |
| ¿Qué es un DEA (Desfibrilador Externo Automático)?  | 105(100%) | -          |
| ¿Cuál es el número de los Servicios de Emergencias Sanitarias?  | 88 (84%)  | 17 (16%)   |
| ¿Qué es la RCP trans-telefónica?  | 103 (98%) | 2 (2%)     |
| Respecto a la posición lateral de seguridad, señala la respuesta correcta   | 84 (80%)  | 21 (20%)   |
| Ante una obstrucción de la vía aérea leve, en la cual la persona puede hablar y toser, aunque respira con dificultad hay que...                       | 84 (80%)  | 21 (20%)   |
| Ante un atragantamiento, en el cual la persona está consciente pero ya no puede hablar ni toser, se debe...   | 81 (77%)  | 24 (23%)   |
| Ante un atragantamiento, en el cual la persona está inconsciente y no respira, hay que...   | 79 (75%)  | 26 (25%)   |
| ¿Qué se debe hacer para poder prevenir en el futuro una parada?   | 103 (98%) | 2 (2%)     |

Fuente: elaboración propia en base al cuestionario del scape room "Aprendiendo juntos a salvar vidas" de la Fundación MAPFRE (2019). Se expresan los resultados en frecuencia y %.

Tras participar en la experiencia formativa, un 73% de los estudiantes supieron responder correctamente a cuáles eran los eslabones de la cadena de supervivencia, pero el porcentaje de respuestas correctas aún fueron mejores cuando se les preguntó qué era lo que había que realizar para comprobar que una persona se encontraba en parada cardiorrespiratoria (98%) o el significado de las siglas VOS (ver, oír y sentir; 97%), así como la

profundidad de las compresiones torácicas, la frecuencia (91%) y el ratio de compresión ventilación (92%), por el significado de la RCP trans-telefónica (98%) o por el conocimiento de lo que era un DEA (100%), o qué se debe hacer para prevenir futuras paradas cardíacas (98%).

El porcentaje de resultados correctos fue un poco más bajo en preguntas como el procedimiento ante una persona que está inconsciente y no respira (81%), cuál es el número de emergencias médicas (84%); cuándo y qué hay que tener en cuenta para colocar a una persona inconsciente que respira en la Posición Lateral de Seguridad (PLS; 80%); el procedimiento de actuación ante atragantamientos [i.e. persona que se atraganta que puede hablar y toser, aunque respira con dificultad (80%); persona que se atraganta que está consciente pero ya no puede hablar ni toser (77%); persona que se atraganta que está inconsciente y no respira (75%)]; porcentaje que va disminuyendo en las respuestas correctas a medida que el caso se complica.

## CONCLUSIONES

Por los resultados obtenidos podemos concluir que un programa formativo sobre primeros auxilios y SVB en futuro profesorado de Educación Primaria usando un *scape room* es viable y se puede implementar dentro del horario de una asignatura tipo de los planes de estudio del grado de maestro/a en Educación Primaria. Este programa formativo, no solo es viable, sino que provoca que los futuros maestros y maestras sin conocimientos ni formación previas aprendan contenidos de primeros auxilios y SVB que pueden ser llevados a las aulas de Educación Primaria, y así cumplir con lo establecido en el currículo educativo.

Por todo ello, se anima a introducir este tipo de formación, tanto en los centros Universitarios como de otras etapas educativas, ya que implementar el aprendizaje de estos contenidos es una forma de hacer que el aprendizaje sea agradable y aumentar la adquisición de conocimientos y habilidades. También se propone emplear otras metodologías más sofisticadas como puede ser la realidad aumentada (Daniel et al., 2021; Fijačko et al., 2023) donde grupos de estudiantes se sumergen en diversos entornos con diferentes desafíos para lograr objetivos de aprendizaje, culminando con un debriefing.

## REFERENCIAS

- Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., & Navarro-Patón, R. (2023). News of the Pedagogical Models in Physical Education-A

- Quick Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2586. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032586>
- Böttiger, B. W., Lockey, A., Georgiou, M., Greif, R., Monsieurs, K. G., Mpotos, N., Nikolaou, N., Nolan, J., Perkins, G., Semeraro, F., & Wingen, S. (2020). KIDS SAVE LIVES: ERC Position statement on schoolteachers' education and qualification in resuscitation. *Resuscitation*, 151, 87-90. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.04.021>
- Bulger, S. M., Mohr, D. J., Carson, L. M., & Wiegand, R. L. (2001). Infusing Health-Related Physical Fitness in Physical Education Teacher Education. *Quest*, 53(4), 403-417. <https://doi.org/10.1080/00336297.2001.10491755>
- Cons-Ferreiro, M., Mecías-Calvo, M., Romo-Pérez, V., & Navarro-Patón, R. (2022). The Effects of an Intervention Based on the Flipped Classroom on the Learning of Basic Life Support in Schoolchildren Aged 10-13 Years: A Quasi-Experimental Study. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(9), 1373. <https://doi.org/10.3390/children9091373>
- Cons-Ferreiro, M., Mecías-Calvo, M., Romo-Pérez, V., & Navarro-Patón, R. (2023). Learning of Basic Life Support through the Flipped Classroom in Secondary Schoolchildren: A Quasi-Experimental Study with 12-Month Follow-Up. *Medicina*, 59(9), 1526. <https://doi.org/10.3390/medicina59091526>
- Daniel, L., Valko, J., McAttee, T. J., & N-Wilfong, D. (2021). Using an Escape Room Modality to Teach Mock Code Essentials. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 52(3), 118-122. <https://doi.org/10.3928/00220124-20210216-05>
- Eukel, H. N., Frenzel, J. E., & Cernusca, D. (2017). Educational Gaming for Pharmacy Students - Design and Evaluation of a Diabetes-themed Escape Room. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(7), 6265. <https://doi.org/10.5688/ajpe8176265>
- Fijačko, N., Metličar, Š., Kleesiek, J., Egger, J., & Chang, T. P. (2023). Virtual Reality, Augmented Reality, Augmented Virtuality, or Mixed Reality in cardiopulmonary resuscitation: Which Extended Reality am I using for teaching adult basic life support? *Resuscitation*, 192, 109973. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2023.109973>
- Formación del alumnado*. (2019). Fundación MAPFRE. <https://www.fundacionmapfre.org/educacion-divulgacion/salud-bienestar/aprendiendo-juntos-salvar-vidas/formacion-alumnado/>
- García Del Águila, J. J., López Rebollo, E., Escamilla Pérez, R., Luque Gutiérrez, M., Fernández Del Valle, P., García Sánchez, M., Lucena Serrano, C., Vivar Díaz, I., Berbel González, F., López Pérez, S., Mellado Vergel, F. J., & Rosell Ortiz, F. (2019). Teachers' training of schoolchildren in basic life support. *Emergencias: Revista De La Sociedad Espanola De Medicina De Emergencias*, 31(3), 185-188.
- Lago-Ballesteros, J., Basanta-Camiño, S., & Navarro-Patón, R. (2018). La enseñanza de los primeros auxilios en educación física: Revisión

- sistemática acerca de los materiales para su implementación. *Retos*, 34, 349-355. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.65683>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (2020). *Boletín Oficial del Estado*, 340. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Luque López, L., & Molina Mula, J. (2023). El docente, figura clave en la formación en Soporte Vital Básico. Revisión sistemática (The teacher, a key figure in training in Basic Life Support. Systematic review). *Retos*, 49, 542-551. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.97041>
- Navarro-Patón, R., Cons-Ferreiro, M., Mecías-Calvo, M., & Romo-Pérez, V. (2021). Acquisition of knowledge and skills on cardiopulmonary resuscitation and use of the automated external defibrillator after a training process by Galician schoolteachers. *Journal of Human Sport and Exercise*, 17(4). <https://doi.org/10.14198/jhse.2022.174.19>
- Navarro-Patón, R., Cons-Ferreiro, M., & Romo-Pérez, V. (2020). Conocimientos en soporte vital básico del profesorado gallego de educación infantil, primaria y secundaria: Estudio transversal (Pre-school, primary and secondary education Galician school teachers' knowledge on basic life support: cross-sectional study). *Retos*, 38, 173-179. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.75237>
- Navarro-Patón, R., Freire-Tellado, M., Basanta-Camiño, S., Barcala-Furelos, R., Arufe-Giraldez, V., & Rodríguez-Fernández, J. E. (2018). Effect of 3 basic life support training programs in future primary school teachers. A quasi-experimental design. *Medicina Intensiva (English Edition)*, 42(4), 207-215. <https://doi.org/10.1016/j.medine.2017.06.012>
- Navarro-Patón, R., Penelas Teijeiro, G., & Basanta Camiño, S. (2015). Do future elementary school teachers have the necessary training in cardiopulmonary resuscitation in the event of a school emergency? A descriptive study. *Educar*, 52(1), 149. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.714>
- Olasveengen, T. M., Semeraro, F., Ristagno, G., Castren, M., Handley, A., Kuzovlev, A., Monsieurs, K. G., Raffay, V., Smyth, M., Soar, J., Svavarsdottir, H., & Perkins, G. D. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support. *Resuscitation*, 161, 98-114. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.009>
- Peixoto-Pino, L., Rico-Díaz, J., & Arufe Giráldez, V. (2018). Elaboración y aplicación de un proyecto interdisciplinar en las etapas de Infantil y Primaria sobre prevención de accidentes promovido desde el Área de Educación Física (Development and application of an interdisciplinary project on accident prevention p. *Retos*, 35, 250-254. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.67494>
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. (2022). *Boletín Oficial del Estado*, 52. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-3296>

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. (2022). *Boletín Oficial del Estado*, 76. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-4975>
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. (2022). *Boletín Oficial del Estado*, 82. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5521>
- Semeraro, F., Wingen, S., Schroeder, D. C., Ecker, H., Scapigliati, A., Ristagno, G., Cimpoesu, D., & Böttiger, B. W. (2018). KIDS SAVE LIVES-Three years of implementation in Europe. *Resuscitation*, 131, e9-e11. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.08.008>
- Wingen, S., Schroeder, D. C., Ecker, H., Steinhauser, S., Altin, S., Stock, S., Lechleuthner, A., Hohn, A., & Böttiger, B. W. (2018). Self-confidence and level of knowledge after cardiopulmonary resuscitation training in 14 to 18-year-old schoolchildren: A randomised-interventional controlled study in secondary schools in Germany. *European Journal of Anaesthesiology*, 35(7), 519-526. <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000766>
- Yeung, J., Djarv, T., Hsieh, M. J., Sawyer, T., Lockey, A., Finn, J., Greif, R., Lightfoot, D., Singletary, E., Morley, P., & Bhanji, F. (2020). Spaced learning versus massed learning in resuscitation-A systematic review. *Resuscitation*, 156, 61-71. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.08.132>
- Zabala-Vargas, S. A., Ardila-Segovia, D. A., García-Mora, L. H., & Benito-Crosetti, B. L. D. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos (GBL) aplicado a la enseñanza de la matemática en educación superior. Una revisión sistemática de literatura. *Formación Universitaria*, 13(1), 13-26. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000100013>

## 13. Desarrollo de las competencias en el alumnado de TFG: una propuesta de formación

ANASTASIIA OGNEVA

*Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación*

*Instituto de Psicología (IPsiUS)*

*Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

El presente trabajo expone una experiencia de innovación educativa basada en una jornada de formación para el alumnado de la Facultad de Formación del Profesorado que cursa la materia obligatoria de Trabajo Fin de Grado (TFG). A través del uso del Método MAIN, se ha identificado la situación de aprendizaje susceptible de mejora: el alumnado con conocimientos previos distintos o insuficientes para adquirir un concepto, destreza, habilidad o competencia. Específicamente, se trata de la adquisición de habilidades y competencias necesarias para desarrollar el TFG. Como método para resolver esta problemática se ha realizado una propuesta de jornada de formación destinada al alumnado de último curso de las titulaciones de Grado en Maestro/a de Educación Infantil y Grado en Maestro/a de Educación Primaria, así como el alumnado de Doble Grado. La jornada incluía comunicaciones orales y talleres de formación centradas en las siguientes temáticas: las metodologías de investigación educativa, las diferentes modalidades de TFG, la redacción académica y la presentación oral del TFG. El seguimiento y la valoración de la actividad se llevó a cabo a través de una encuesta en Microsoft Forms. Los resultados de la encuesta fueron positivos. El alumnado encuestado valoró su capacidad para realizar el TFG antes de la jornada con un 3,8 sobre 10, mientras que, una vez finalizada la jornada, este número aumentó hasta un 7,4. Como resultado de esta experiencia, se ha identificado la necesidad de inclusión de formación específica para el desarrollo de TFG.

### PALABRAS CLAVE

Trabajo Fin de Grado, formación, competencias transversales, método MAIN.

### INTRODUCCIÓN

La innovación en la educación superior se puede definir como “el desarrollo de nuevas ideas con el propósito de mejorar programas, prácticas

o personal” y “la creación de nuevas oportunidades de carácter transformador” (O’Banion y Weidner, 2010, p.6; Fraser, 2019). De esta manera, el objetivo de la innovación educativa es cambiar y mejorar (Fidalgo-Blanco y Sein-Echaluce, 2018; Sein-Echaluce et al., 2017).

Hace ya más de una década, el sistema universitario español adaptó los principios en los que se fundamenta el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Desde la implantación del EEES, ha habido cambios importantes en la enseñanza universitaria que incluyen, por ejemplo, la focalización de la formación universitaria en el alumnado y sus competencias, la introducción de las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje, o la nueva forma de organizar los planes de estudio (García-Antelo y Casal-Otero, 2020). Es en este contexto en el que nacen los Trabajos Fin de Grado (TFG) y los Trabajos Fin de Máster (TFM). En el caso de los TFG, son materias de carácter obligatorio en el último curso de las distintas titulaciones universitarias y las competencias que debe demostrar el alumnado en el trabajo final son aquellas asociadas al título universitario (Rekalde Rodríguez, 2011; Rullán Ayza et al., 2018; Serrano Rodríguez et al., 2017). Sin embargo, la legislación vigente no delimita la forma de abordar estos trabajos (García-Antelo y Casal-Otero, 2020; Tuero et al., 2022).

Los estudios relacionados con la percepción del alumnado universitario sobre la realización del TFG no son numerosos (Tuero et al., 2022). Algunas investigaciones han encontrado que el TFG no cumple las expectativas del alumnado en cuanto a la utilidad práctica del trabajo, así como que la elaboración del trabajo se consideraba como una carga excesiva de esfuerzo (Rodríguez Moreno et al., 2019). Vicario-Molina et al. (2020) estudiaron los resultados (la nota y la satisfacción) y las dificultades de 251 estudiantes de los Grados de Maestro de Infantil y Primaria de la Universidad de Salamanca. El cuestionario que se elaboró para esta investigación recogía diferentes ítems, como, por ejemplo, el interés en el tema del TFG, la implicación percibida durante la tutorización, la satisfacción con la calificación obtenida, etc. Las variables relacionadas con las dificultades experimentadas por el alumnado eran, entre otras, la utilización de las referencias APA de forma adecuada, la compatibilización del TFG con otras actividades, el uso de bases de datos y gestores bibliográficos, y la lectura en inglés. Los resultados de este estudio indican que el alumnado destacó dos dificultades principales: el uso correcto de las normas APA, por un lado, y la compatibilidad del TFG con el desarrollo de otras actividades, por otro. Uno de los factores predictivos de los resultados obtenidos es el papel que desempeña el tutor.

De hecho, la importancia de la tutorización ha sido resaltada en diferentes investigaciones previas (Rebollo Quintela y Espiñeira Bellón, 2017). En

el estudio de Rodríguez Moreno et al. (2019) participaron 237 estudiantes del Grado en Maestro de Educación Primaria en una universidad pública y en una institución privada y se analizaron sus respuestas a un cuestionario constituido por 33 ítems, de los que 11 correspondían a cuestiones relacionadas con la tutorización. Los resultados de este estudio destacan diferencias significativas a favor del centro privado en la dimensión de la tutoría, aunque en ambas instituciones la tutoría alcanza una valoración levemente positiva". Por tanto, los autores del estudio sugieren que es necesario revisar el proceso de la tutorización que se realiza en la actualidad. En un estudio posterior, Molina Jaén et al. (2020) se centraron en analizar las respuestas obtenidas a través del mismo cuestionario del alumnado matriculado en el Grado de Educación Infantil. Los resultados de esta investigación indican que los estudiantes valoran especialmente la tutoría, sobre todo, el conocimiento que tiene el tutor sobre el tema de trabajo.

Otros estudios han expuesto las prácticas docentes que mejoraron la elaboración del trabajo final del alumnado universitario. Corcelles et al. (2017) llevaron a cabo una propuesta de escritura de un artículo científico en el contexto del TFG y estudiaron la percepción del alumnado empleando un cuestionario durante y después de la elaboración del artículo. Los estudiantes indicaron que el desconocimiento del género "artículo de investigación", del proceso de investigación y la gestión del tiempo fueron las principales dificultades. Al mismo tiempo, la revisión colaborativa y la ayuda recibida han contribuido a superar estas limitaciones. Pérez Martín y Martínez Luna (2017), tras analizar 43 TFG de los grados de Educación Infantil y de Primaria, proponen incluir actividades evaluables en otras asignaturas de los grados, relacionadas con la gestión bibliográfica o la representación de los datos, que representan las dificultades principales encontradas durante el análisis.

Serrano-Rodríguez et al. (2017) han empleado la tutoría piramidal como estrategia de aprendizaje para el diseño y desarrollo del TFG en educación. En este estudio se contó con la participación de 37 alumnos y alumnas del Grado de Maestro en Educación Infantil y del Grado de Maestro en Educación Primaria. La tutoría piramidal incluyó las siguientes fases: trabajo individual, trabajo en pequeño grupo, trabajo en gran grupo y autoevaluación grupal. En términos generales, los investigadores indican resultados positivos de esta experiencia, evidenciando que la mayoría de los estudiantes aprecian favorablemente el aprendizaje cooperativo y la tutorización durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tuero et al. (2022) evaluaron la eficacia de un programa diseñado para mejorar las competencias de elaboración de los TFG a través de herra-

mientas virtuales. El programa incluía dos partes: por un lado, una serie de seminarios presenciales y, por otra parte, una herramienta teórico-práctica ubicada en el campus virtual de la asignatura. Los participantes de este estudio eran 92 estudiantes universitarios que cursaban los grados en Fisioterapia, Pedagogía y Psicología. Se les aplicaron dos cuestionarios ad hoc. En el primero se recogía información acerca de la eficacia del programa, mientras que el segundo cuestionario buscaba analizar el grado de satisfacción del alumnado respecto a la utilidad del programa. Los resultados de este estudio han demostrado que el alumnado percibió una mejora en la elaboración de su trabajo final gracias a este programa.

En resumen, las investigaciones previas señalan que los TFG se perciben como trabajos de mucha exigencia y que el alumnado no se siente lo suficientemente preparado para llevar a cabo este tipo de proyecto. Además, los estudios muestran que la implementación de programas específicos para la elaboración del TFG tiene resultados positivos. Ante esta situación, se realiza una propuesta de innovación educativa y se lleva a cabo esta experiencia en la Facultad de Formación del Profesorado en el curso académico 2023-2024.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es presentar el desarrollo de una propuesta de innovación educativa centrada en la adquisición de habilidades y competencias necesarias para llevar a cabo el Trabajo Fin de Grado, así como describir la puesta en práctica de esta experiencia en el último curso de las titulaciones de Grado en Maestro/a de Educación Infantil y Grado en Maestro/a de Educación Primaria, así como el alumnado de Doble Grado. Como objetivos específicos podemos destacar los siguientes:

- Proporcionar información al alumnado sobre las metodologías de investigación que se emplean en los estudios educativos.
- Proporcionar información sobre los pasos para realizar una revisión bibliográfica.
- Proporcionar herramientas útiles para la escritura y presentación.
- Presentar al alumnado la oportunidad de conocer los trabajos del alumnado de los cursos anteriores e intercambiar las experiencias a través de un taller y una mesa redonda.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

La propuesta nace como resultado de la aplicación del Método de Aplicación de Innovación Educativa (MAIN, Fidalgo-Blanco et al., 2018). Según Fidalgo-Blanco y Sein-Echaluce (2018, p. 85), el Método MAIN permite:

- Identificar la situación de aprendizaje que se quiere mejorar.
- Identificar las innovaciones más adecuadas.
- Identificar y relacionar las actividades que debe realizar tanto el profesorado como el alumnado.
- Identificar la funcionalidad y misión de la tecnología que se va a utilizar.
- Identificar el esfuerzo y habilidades tecnológicas necesarios (tanto para el profesorado como por parte del alumnado).
- Ofrecer de forma independiente la innovación educativa y la innovación tecnológica.
- Aplicar múltiples estrategias: para la divulgación científica, para cambiar el rol del alumnado y del profesorado, y para la transferibilidad de la experiencia acumulada.
- Prever los resultados y el impacto.

En este caso, la situación de aprendizaje de partida para plantear la innovación educativa fue la presencia del alumnado con conocimientos distintos o insuficientes para adquirir un concepto, destreza, habilidad o competencia. Específicamente, se trataba de la adquisición de habilidades y competencias necesarias para desarrollar el Trabajo Fin de Grado en los grados de Maestro/a en Educación Infantil, Maestro/a en Educación Primaria y Doble Grado de la Facultad de Formación del Profesorado.

Según el Reglamento para la elaboración y defensa del Trabajo Fin de Grado (TFG) de la Titulación de Grado en Maestro/a de Educación Primaria y el Reglamento para la elaboración y defensa del Trabajo Fin de Grado (TFG) de la Titulación de Grado en Maestro/a de Educación Infantil (ambos aprobados por el Consejo de Gobierno del 31 de enero de 2017), el Trabajo Fin de Grado (TFG) forma parte del plan de estudios de la titulación de Graduado o Graduada en Maestro o Maestra de Educación Primaria e Infantil por la Universidad de Santiago de Compostela, con una carga lectiva de 9 ECTS. El TFG consiste en la elaboración por parte del alumnado un proyecto, trabajo, memoria o estudio original en el que se integren y desarrollen los conocimientos, capacidades, competencias y habilidades adquiridos durante los estudios realizados en la titulación. Debe incluir, como mínimo, tareas de búsqueda y revisión bibliográfica, lectura e integración de información,

elaboración de resultados relevantes, redacción, y presentación y defensa del trabajo. Existen diferentes modalidades del Trabajo Fin de Grado: 1) actualización, crítica y reflexión bibliográfica sobre un tema concreto; 2) proyecto de investigación; 3) proyecto de innovación educativa y 4) investigación de base. Al mismo tiempo, es posible combinar varias de estas modalidades en el mismo trabajo.

Las competencias que se recogen en las guías docentes de la materia de TFG de la Facultad de Formación del Profesorado son las siguientes:

- Que el estudiantado presente el dominio de los conocimientos adquiridos en el desarrollo del grado.
- Que el estudiantado sea capaz de aplicar los conocimientos a la práctica docente.
- Que el estudiantado demuestre capacidad para diseñar y desarrollar propuestas didácticas en contextos educativos.
- Que el estudiantado sepa transmitir y defender informaciones, ideas, problemas y soluciones a públicos tanto especializados como no especializados.
- Que el estudiantado desarrolle capacidad crítica referida tanto a los procesos educativos como al conjunto de los contextos sociales.

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

### 1. Contexto de aplicación y temporalización

La innovación educativa se ha diseñado para el primer semestre del curso académico 2023/2024 como actividad transversal, dado que sus contenidos no formaban parte de ninguna materia con horas de docencia presencial. La jornada “Cómo hacer un TFG/TFM en educación” se llevó a cabo entre el 25 y 26 de octubre de 2023 con un total de 8 horas de formación. La asistencia a la jornada era voluntaria, aunque para obtener el certificado de asistencia los participantes tenían que asistir a la mitad de las sesiones, es decir, 4 horas. El decanato de la Facultad de Formación do Profesorado ayudó a difundir la información sobre la jornada entre todo el alumnado de la Facultad.

La planificación temporal de innovación educativa contempla tanto aquellas actividades que se han desarrollado previamente, como las que están en la fase de aplicación y divulgación. Para realizarlo, se señala el esfuerzo actual y futuro para las docentes y el alumnado, siguiendo el método MAIN (Fidalgo-Blanco et al., 2018) (véase Tabla 1).

Tabla 1

Planificación de la innovación educativa

| Actividades                            | Preparación | Aplicación | Divulgación |
|--|-------------|------------|-------------|
| Preparación de materiales              | ***         |            |             |
| Organización y reparto de las sesiones | **          |            |             |
| Desarrollo de las sesiones             |             | ***        |             |
| Participación en las sesiones          |             | **         |             |
| Obtención de indicadores               |             | **         |             |
| Análisis del impacto                   |             | ***        |             |
| Transferibilidad de la innovación      |             |            | ***         |

## Leyenda

|                        |  |                |     |
|------------------------|--|----------------|-----|
| Profesorado            |  | Esfuerzo alto  | *** |
| Alumnado               |  | Esfuerzo medio | **  |
| Profesorado y alumnado |  | Esfuerzo bajo  | *   |

Fuente: elaboración propia.

## 2. Planteamiento metodológico y actividades desarrolladas

La jornada “Cómo hacer un TFG/TFM en educación” se planteó como una serie de sesiones de carácter teórico-práctico. Se propuso un total de ocho actividades, de las que cinco eran presentaciones teórico-prácticas, dos talleres prácticos y una mesa redonda. La organización de la jornada se realizó en colaboración con las docentes e investigadoras de la Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de A Coruña y Universidad de Vigo. La jornada se desarrolló en dos días, con sesiones por la mañana y por la tarde para facilitar la participación del alumnado. A continuación, se presentará una breve descripción de las actividades realizadas.

El primer día de la jornada incluía dos presentaciones, un taller y una mesa redonda:

### 2.1. *Presentación: El TFG/TFM y la investigación educativa. ¿Qué es y por qué importa a los maestros y maestras?*

En esta sesión, la investigadora postdoctoral del departamento de Psicología de la UDC abordó varias cuestiones relacionadas con la investigación en el ámbito educativo. En el inicio de la presentación, se hizo una revisión del concepto de investigación educativa, sus fases y etapas. A continuación,

explicó los pasos para generar una investigación para estudiar un problema, necesidad o innovación en el aula según el Modelo Hopscotch o Rayuela. Más adelante, se introdujo la información acerca de lo que es un TFG y TFM y las distintas modalidades existentes: propuesta didáctica, revisión bibliográfica, proyecto de investigación o investigación de base. Finalmente, se explicaron varios aspectos para tener en cuenta a la hora de elaborar un TFG o TFM: el tiempo invertido en este trabajo, los conocimientos previos necesarios, los recursos y la figura de tutor/a.

### *2.2. Presentación: Elabora tu TFG/TFM a partir de una revisión sistemática de la literatura*

En esta sesión, la profesora del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la USC se centró en la revisión de la bibliografía como una modalidad de TFG/TFM. En primer lugar, se realizó un repaso de las guías docentes de las diferentes titulaciones de la Facultad de Formación del Profesorado para comprobar que la revisión bibliográfica es una de las modalidades de trabajo. A continuación, se explicó la diferencia entre una revisión bibliográfica y una revisión sistemática. La profesora hizo hincapié en el uso del modelo PRISMA para la elaboración de una revisión sistemática.

### *2.3. Taller: Conoce los TFG/TFM de tus compañeras*

En esta sesión, se organizó una presentación de los TFG de las alumnas de los cursos académicos anteriores. Se contó con la participación de cuatro graduadas en Doble Grado en Maestro/a de Educación Infantil y Maestro/a de Educación Primaria y una graduada en Maestro/a de Educación Primaria con la mención de Audición y Lenguaje. Se presentaron trabajos de modalidades diferentes, entre ellas, propuestas didácticas, así como trabajos de investigación (una investigación literaria y otra investigación cuantitativa de carácter transversal).

### *2.4. Mesa redonda: Intercambio de experiencias, creencias e inquietudes sobre la realización del TFG/TFM*

El objetivo de esta mesa redonda fue compartir las experiencias, creencias e inquietudes sobre la realización del TFG/TFM entre las graduadas y el alumnado actual de la facultad. Así, en esta sesión, las cinco graduadas que presentaron anteriormente sus TFG empezaron comentando una por una sus experiencias en la elaboración del TFG. En primer lugar, explicaron

la selección de tutor y las dinámicas del trabajo. En segundo lugar, abordaron las dificultades principales durante la realización del TFG. Asimismo, mencionaron los aspectos positivos de la elaboración de este trabajo final. Esta sesión fue moderada por la profesora del Departamento de Didácticas Aplicadas.

El segundo día de la jornada incluía tres presentaciones y un taller:

### *2.5. Presentación: El TFG/TFM y las metodologías de investigación*

En esta sesión, la investigadora postdoctoral de la UDC expuso las bases de la investigación educativa, el concepto y el proceso de investigación. En concreto, se abarcó cómo se formula una pregunta de investigación y qué métodos existen para contestar a esa pregunta a través de las metodologías de investigación. A continuación, se presentaron las principales metodologías de investigación que se pueden emplear: la metodología cuantitativa, cualitativa y mixta. En el siguiente punto, se abordaron algunos diseños de investigación: investigación descriptiva, correlacional, pre-experimental, narrativa, investigación-acción, estudio de caso.

### *2.6. Taller: Las situaciones de aprendizaje en el marco del TFG: guía para su desarrollo*

En esta sesión, la profesora del Departamento de Didácticas Específicas presentó, en primer lugar, las diferentes modalidades del TFG a las que podrían optar los estudiantes. A continuación, se centró en la modalidad de proyecto de innovación educativa y, más específicamente, en las situaciones de aprendizaje. La docente explicó las diferencias existentes entre las situaciones de aprendizaje y las unidades didácticas, partiendo de la legislación vigente. Posteriormente, le presentó al alumnado una guía para el diseño de situaciones de aprendizaje. Una vez finalizada la jornada, la docente proporcionó la guía a los estudiantes a través de una carpeta compartida.

### *2.7. Presentación: Cómo redactar tu TFG/TFM. La redacción académica*

En esta sesión, la profesora del Departamento de Lengua Española de la Universidad de Vigo explicó qué es el discurso científico y la diferencia que existe entre el discurso científico y divulgativo. A continuación, expuso en detalle las características de un texto científico, así como la estructura de un trabajo académico. Posteriormente, se informó acerca de cómo redactar un

resumen para un trabajo académico. A lo largo de la presentación, la profesora realizó varias actividades prácticas con el alumnado. Por ejemplo, en un ejercicio los estudiantes tenían que identificar si un texto era divulgativo o científico.

### *2.8. Presentación: La presentación del TFG/TFM. Consejos prácticos*

En esta sesión, la profesora del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la USC presentó una serie de consejos prácticos para presentar el TFG/TFM. En primer lugar, explicó la estructura general que debería seguir la presentación del trabajo, incluyendo la portada, el índice, el desarrollo del trabajo y las conclusiones. En segundo lugar, se dieron pautas para elaborar las diapositivas de la presentación visual. En tercer lugar, la docente dio recomendaciones de cómo llevar a cabo la propia defensa del trabajo, subrayó la importancia del contacto visual y de la comunicación no verbal. Por último, se explicó el procedimiento después de la defensa del trabajo, en el que el tribunal plantea preguntas pertinentes el alumnado debe anotar las preguntas y contestarlas después.

## **3. Interés y participación**

En total, se inscribieron 101 personas en la jornada. Este número representa un 42,6% del alumnado matriculado en los grados de Primaria (131) e Infantil (106).

Es importante mencionar que algunas sesiones resultaron más interesantes, ya que obtuvieron un mayor número de personas inscritas. En concreto, la sesión con más inscritos es la que se centra en la redacción académica (78 personas inscritas) y en la presentación del TFG/TFM (64 personas inscritas). Las sesiones con menos inscritos fueron la presentación sobre la investigación educativa y su importancia para maestros y maestras y la mesa redonda del intercambio de experiencias con las alumnas de los años anteriores (38 personas inscritas en ambas). El número de las personas asistentes es más bajo que el número de las personas inscritas en todas las sesiones. Cabe señalar que, aunque se planificó el horario intentando que la mayoría del alumnado de cuarto curso pudiese asistir, fue inevitable que algunas sesiones se solapasen con clases de asistencia obligatoria, de modo que parte del estudiantado no se pudo inscribir.

El desglose de las personas inscritas y de las personas asistentes a las diferentes sesiones se puede observar en la Tabla 2.

**Tabla 2***Las sesiones y el número de personas inscritas y personas asistentes*

| Título de la sesión  | Nº de inscritos | Nº de asistentes |
|--|-----------------|------------------|
| El TFG/TFM y la investigación educativa.   | 38              | 34               |
| Elabora tu TFG/TFM a partir de una revisión sistemática de la literatura.              | 45              | 38               |
| Conoce los TFG/TFM de tus compañeras.  | 51              | 33               |
| Intercambio de experiencias, creencias e inquietudes sobre la realización del TFG/TFM. | 38              | 18               |
| El TFG/TFM y las metodologías de investigación.  | 55              | 30               |
| Las situaciones de aprendizaje em el marco del TFG: guía para su desarrollo.           | 60              | 40               |
| Cómo redactar tu TFG/TFM. La redacción académica.                                      | 78              | 49               |
| La presentación del TFG/TFM. Consejos prácticos.                                       | 64              | 45               |

Fuente: elaboración propia.

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

Con el objetivo de valorar la jornada, se ha creado un cuestionario con un total de 22 ítems: 17 ítems correspondientes a las diferentes sesiones individuales y 5 ítems de preguntas genéricas sobre la utilidad de la jornada. Antes de proceder a los ítems de valoración de las diferentes sesiones, se preguntaba si el alumno o la alumna asistió a una sesión específica para garantizar la veracidad de las respuestas. Cada ítem incluía dos preguntas: la valoración del conocimiento antes y después de la jornada.

En general, la jornada se valoró con un 4,8 de media sobre 5: once personas puntuaron la jornada con un 5, y tres personas la puntuaron con un 4. También se aprecia que el alumnado consideró de utilidad la sesión organizada con las graduadas en la que se realizó la exposición de los TFG de los cursos anteriores. Tanto la sesión de las presentaciones como la sesión de la mesa redonda se puntuó con un 4,8 sobre 5.

A continuación, resumimos los resultados observados en las sesiones individuales. En la primera presentación sobre la investigación en educación, el alumnado valoró su conocimiento como nada (22%) o poco (78%) antes de la jornada, mientras que después de la jornada los estudiantes valoran su conocimiento como poco (22%), bastante (56%) y mucho (22%) (véase Figura 1).

**Figura 1**

*Valoración del conocimiento del alumnado sobre la investigación en educación antes y después de la jornada*



Fuente: elaboración propia.

En la segunda presentación sobre la revisión sistemática, el alumnado valoró sus conocimientos como nada (22%), poco (78%) y bastante (11%) antes de la jornada. Después de la jornada estos números aumentan en valores positivos (78% bastante y 22% mucho) (véase Figura 2).

**Figura 2**

*Valoración del conocimiento del alumnado sobre la realización de la revisión sistemática antes y después de la jornada*



Fuente: elaboración propia.

En la tercera presentación sobre las metodologías de investigación sistemática, el alumnado valoró sus conocimientos como nada (57%) y poco (34%) antes de la jornada, mientras que después de la jornada los

estudiantes valoran su conocimiento como poco (29%), bastante (43%) y mucho (29%) (véase Figura 3).

**Figura 3**

*Valoración del conocimiento del alumnado sobre las metodologías de investigación en educación antes y después de la jornada*



Fuente: elaboración propia.

En la cuarta presentación sobre la redacción académica, los estudiantes valoraron su conocimiento como nada (17%), poco (58%) y bastante (25%) antes de la jornada. Después de la jornada, observamos que la mayoría del alumnado valora su conocimiento como bastante (67%), mientras que un 17% valora su conocimiento como poco o mucho (véase Figura 4).

**Figura 4**

*Valoración del conocimiento del alumnado sobre la redacción académica antes y después de la jornada*



Fuente: elaboración propia.

En la quinta sesión, sobre la exposición oral, el alumnado valoró su conocimiento como nada (17%), poco (55%) y bastante (9%) antes de la jornada, mientras que después de la jornada observamos unas diferencias importantes: un 17% valora su conocimiento como poco y un 42% valora su conocimiento como mucho y bastante (véase Figura 5).

**Figura 5**

*Valoración del conocimiento del alumnado sobre la exposición oral del TFG antes y después de la jornada*



Fuente: elaboración propia.

Además, como en casi todas las sesiones se mencionaban los tipos de TFG, también se realizó una pregunta acerca del conocimiento que tiene el alumnado de las modalidades del TFG. Inicialmente, el alumnado valoró su conocimiento como nada (62%) y poco (38%). Este resultado se puede explicar por el hecho de que la jornada se llevó a cabo inmediatamente después de la asignación de tutores, por tanto, en este momento todavía no se realizó la primera tutoría en la que habitualmente los docentes explican las distintas modalidades del trabajo. Después de la jornada, el alumnado valora su conocimiento como poco (15%), bastante (62%) y mucho (23%) (véase Figura 6).

**Figura 6**

*Valoración del conocimiento del alumnado sobre los tipos de TFG antes y después de la jornada*

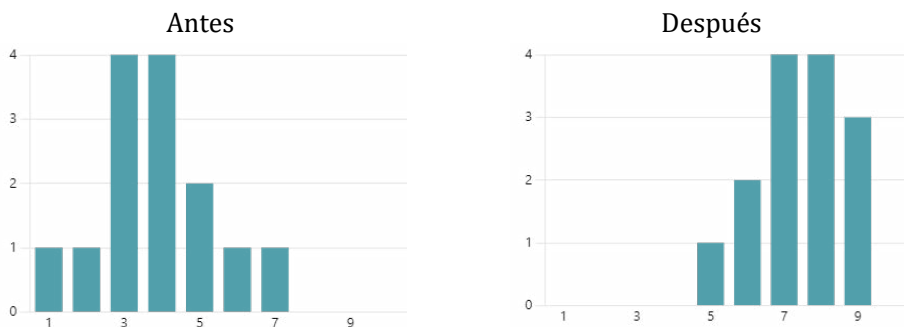


Fuente: elaboración propia.

Por último, presentamos los resultados de la valoración de la capacidad de realizar el TFG antes y después de la jornada por parte del alumnado. En este caso, el promedio inicial es un 3,8, mientras que el promedio después de la jornada se sitúa en un 7,4 (véase Figura 7).

**Figura 7**

*Valoración de la capacidad del alumnado de realizar el TFG antes y después de la jornada*



Fuente: elaboración propia.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los estudios previos, la realización del TFG supone un gran reto para el alumnado (Rodríguez-Moreno et al., 2019; Vicario-Molina et al., 2020). Los programas de innovación educativa, por su parte, han de-

mostrado ser eficaces para mejorar la formación del alumnado y, por tanto, la elaboración del TFG (Serrano-Rodríguez et al., 2017; Tuero et al., 2022).

Los resultados de esta experiencia docente coinciden con las investigaciones previas. Se puede concluir que la propuesta de innovación educativa fue percibida por el alumnado como una herramienta de utilidad que ayudó a comprender mejor en qué consiste la elaboración del TFG, qué modalidades existen, qué es la investigación educativa y qué metodología de investigación se puede utilizar, cómo realizar una revisión sistemática, y qué hay que tener en cuenta a la hora de redactar un trabajo académico o presentarlo.

No obstante, a pesar de los resultados positivos de esta experiencia de innovación educativa, hay que tener en cuenta las limitaciones para así realizar mejoras en las futuras ediciones de esta jornada. En primer lugar, aunque el número de los estudiantes inscritos en la jornada llegó a un 42,6% del total de matriculados en el TFG, en las futuras ediciones sería importante ajustar el horario para que todos los alumnos y alumnas puedan inscribirse a las sesiones que les interesan. En segundo lugar, los contenidos de la jornada también podrían modificarse según los intereses del alumnado. Por ejemplo, en esta edición no se han incluido sesiones específicas relacionadas con la mención que están cursando. De esta manera, en el caso de repetir esta experiencia docente, se podrían incluir presentaciones orientadas a los trabajos en educación física, inglés o audición y lenguaje. Por último, no podemos considerar significativos los resultados obtenidos a través de la encuesta, debido a que solo participaron 14 personas. Por lo tanto, en las futuras ediciones se debería promover más la encuesta después de la jornada y así obtener unos resultados más representativos y generalizables.

En definitiva, la experiencia de innovación educativa presentada en este capítulo permite mejorar el conocimiento del alumnado acerca de la elaboración del TFG, lo que afecta positivamente en la calidad del trabajo final.

## **FINANCIACIÓN**

La jornada ha sido financiada con las ayudas para la realización de actividades de investigación e/o transferencia en el Campus de Lugo en 2023.

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración de mis compañeras. En primer lugar, agradezco a Carolina Rodríguez Llorente que ha

sido co-organizadora de esta jornada. Ayudó a conceptualizar la idea de la jornada y los contenidos, y participó en todas las etapas de elaboración de la misma: la organización de las sesiones, la planificación del horario, el diseño del cartel, el control de asistencia y la elaboración de los certificados de asistencia. También me gustaría agradecer a mis compañeras que han aceptado ser ponentes en la jornada: a María Helena Agrafojo Nieto, María del Rocío García Pedreira y a Ana Varela Suárez, a quien también le agradezco la corrección lingüística de este artículo. Asimismo, doy las gracias a las maestras graduadas en los cursos anteriores: Cristina Carballo Gómez, Carla Fernández Rubio, Gloria Queizán Fernández, Verónica Pardo Lodeiro y Alba Puertas Barriada. Finalmente, gracias a todo el alumnado de la Facultad de Formación del Profesorado por mostrar interés y participar activamente en esta jornada.

## REFERENCIAS

- Corcelles, M., Cano, M., Mayoral, P. y Castelló, M. (2017). Enseñar a escribir un artículo de investigación mediante la revisión colaborativa: Percepciones de los estudiantes. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 50(95), 337-360. <http://doi.org/10.4067/S0718-09342017000300337>
- Fidalgo-Blanco, A. y Sein-Echaluce, M. L. (2018). Método MAIN para planificar, aplicar y divulgar la innovación educativa. *Education in the Knowledge Society*, 19(2), 83-101. <https://doi.org/10.14201/eks201819283101>
- Fidalgo-Blanco, A., Sein-Echaluce, M. L. y García-Peñalvo, F. (2018). MAIN. *Método de Aplicación de INnovación educativa*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.1190114>
- Fraser, S. (2019). Understanding innovative teaching practice in higher education: A framework for reflection. *Higher Education Research & Development*, 38(7), 1371-1385. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1654439>
- García-Antelo, B. y Casal-Otero, L. (2020). El uso del campus virtual para la tutorización y seguimiento del Trabajo Fin de Grado: Valoración del profesorado y propuesta de formación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 32(11), 216-227. <http://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.32.823>
- Molina Jaén, M. D., Rodríguez Moreno, J. y Colmenero Ruiz, M. J. (2020). Importancia de la tutorización para el éxito del Trabajo de Fin de Grado. *Revista Complutense de Educación*, 31(2), 241-250. <http://doi.org/10.5209/rced.63120>
- O'Banion, T. y Weidner, L. (2010). The nature of innovation in the community college. Retrieved from <https://www.league.org/sites/default/files/>

- private\_data/imported/league\_books/Nature%20of%20Innovation%20Report\_FINAL.pdf
- Pérez Martín, J.M. y Martínez Luna, S. (2017). Ideas alternativas sobre el Trabajo Fin de Grado en estudiantes de Magisterio. *Revista de Investigación y Docencia Creativa*, 6, 246-259. <http://dx.doi.org/10.30827/Digibug.48548>
- Rebollo Quintela, N. y Espiñeira Bellón, E.M. (2017). La tutoría durante el proceso de desarrollo del TFG y TFM: análisis del grado de utilidad y satisfacción del alumnado. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 161-180. <http://dx.doi.org/10.6018/j/298561>
- Rekalde Rodríguez, I. (2011). ¿Cómo afrontar el trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias. *Revista Complutense de Educación*, 22(2), 179-193. doi: [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2011.v22.n2.38488](http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2011.v22.n2.38488)
- Rodríguez Moreno, J., Molina Jaén, M.D. y Colmenero Ruiz, M.J. (2019). La voz de los estudiantes de la titulación de Educación Primaria sobre el Trabajo Fin de Grado. *Educação e Pesquisa*, 45, e200829. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201945200829>
- Rullán Ayza, M., Fernández Rodríguez, M., Estapé-Dubreuil, G. y Márquez Cebrián, M. D. (2010). La evaluación de competencias transversales en la materia Trabajo Fin de Grado. Un estudio preliminar sobre la necesidad y oportunidad de establecer medios e instrumentos por ramas de conocimiento. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 74-100. <https://doi.org/10.4995/redu.2010.6218>
- Serrano Rodríguez, R., Huertas Abril, C.A., Osuna Rodríguez, M., Rosas Escobar, M., Sánchez Obrero, A., Sánchez Godoy, M., Pérez Pérez, I., Torres Damián, P., Palacios Hidalgo, F.J. y Murillo Martín, D. (2017). La tutoría piramidal como estrategia de aprendizaje para el diseño y desarrollo del trabajo final de grado en educación. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 3, 68-75. <https://doi.org/10.21071/ripadoc.v3i0.9966>
- Tuero, E., Galve-González, C., Cervero, A. y Bernardo, A. B. (2022). Implementación de un Programa de innovación para la mejora de la elaboración y defensa del TFG. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 24(1), 26-37. <https://doi.org/10.17811/rema.24.1.2022.26-37>
- Vicario-Molina, I., Martín-Pastor, E., Gómez-Gonçalves, A. y González Rodero, L. M. (2020). Nuevos desafíos en la Educación Superior: análisis de resultados obtenidos y dificultades experimentadas en la realización del Trabajo Fin de Grado de estudiantes de los Grados de Maestro de la Universidad de Salamanca. *Revista complutense de educación*, 31(2), 185-194. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.62003>

# **EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN EN LAS TITULACIONES DE MÁSTER**



## 14. Aproximación a la función docente desde la innovación educativa en el Máster en Profesorado de Educación Secundaria

XESÚS FERREIRO NÚÑEZ

*Departamento de Pedagogía y Didáctica*

*Grupo SEPA\_interea*

*Universidad de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

En este capítulo se presenta la experiencia desarrollada a lo largo de los últimos cursos con el alumnado de Máster en Formación en Profesorado de Educación Secundaria (especialidades de Ciencias Experimentales, Matemáticas y Tecnología e Informática; Formación Profesional; y Lenguas y Literaturas Extranjeras), de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) mediante tareas que le aproximan a la futura función docente. Durante el desarrollo del módulo transversal *Educación, Sociedad y Política Educativa* el alumnado indaga sobre diferentes temas y problemas del sistema educativo a los que, más allá del alcance de su disciplina académica, habrá de hacer frente en el ejercicio docente. Con ello se le sitúa en el rol docente a través de micro-experiencias, actividades formativas de taller en el aula o bien a partir de la intervención de profesionales externos tanto en el aula como fuera de ella, así como a través de visitas a centros educativos. Se describe la experiencia realizada con el alumnado de asistencia presencial, tomando como referencia el análisis documental de las producciones, exposiciones de aula y valoración de las tareas.

### PALABRAS CLAVE

Innovación educativa, Educación secundaria, Política educativa, Máster en formación en profesorado.

### INTRODUCCIÓN

El rol docente en educación secundaria es muy diverso, al que se le requiere que dé múltiples respuestas en una sociedad cada vez más compleja. Al profesional de la educación se le exige formación en distintos campos

del conocimiento para ejercer su función, además de impartir y evaluar una disciplina concreta.

Desde hace décadas ha ido creciendo el interés investigador sobre la formación para la docencia y la innovación en este nivel educativo, con la finalidad de responder a los desafíos que la sociedad presenta. Los retos son de diversa índole, aunque destacan especialmente dos: por un lado, el proceso de digitalización, que emerge con fuerza y acelerado en los últimos lustros, con diversas implicaciones tecnológicas y éticas; y, en paralelo, el desafío permanente de la formación inicial para la profesión docente, no solo en una disciplina específica, sino de forma complementaria en habilidades sociales y conocimientos transversales para el manejo de grupos, la relación con las familias y la gestión del conjunto del proceso educativo.

El alumnado del Máster en Formación en Profesorado de Educación Secundaria ejercerá en el futuro una profesión carente de uniformidad y en la cual la complejidad es creciente. De hecho, la exigencia para el ejercicio profesional docente se ha ido incrementando a lo largo de los años, fruto de la ampliación del conocimiento y de su incremento exponencial. En este sentido, aumentaron las necesidades de aprendizaje, pero también los retos del conocimiento y cada día se plantean nuevos desafíos de modo que, como afirma Imbernón (2024, p. 224), *“realizar una formación uniforme para todo el profesorado, sin tener en cuenta esa complejidad, podría ser un error”*.

## OBJETIVOS

A lo largo de los cursos en los que transcurre la experiencia desarrollada en el módulo transversal Educación, Sociedad y Política Educativa se han propuesto los siguientes objetivos:

- Acercar al alumnado de máster al ejercicio de la profesión docente desde un módulo formativo transversal.
- Investigar sobre diversas temáticas propias de la educación secundaria obligatoria y postobligatoria.
- Innovar desde la formación inicial para la profesión docente en educación secundaria.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

La experiencia que se presenta se ha desarrollado a lo largo de los últimos cursos con el alumnado de modalidad presencial del citado máster, mediante la implementación de tareas, cuya finalidad general es aproximarle

al ejercicio de la función docente en educación secundaria obligatoria y postobligatoria. Así, en las diferentes anualidades se le ha propuesto indagar sobre diversos temas y problemas del sistema educativo. Con ello se le orienta a la reflexión y actuación docente no estrictamente disciplinar, desde tres enfoques complementarios (Figura 1), mediante trabajos sobre las temáticas señaladas con micro-experiencias a través de actividades formativas de taller en la propia aula, ejercicios de rol a partir de la intervención de profesionales externos de educación secundaria y, también, mediante visitas a centros educativos de secundaria y formación profesional.

**Figura 1**

*Tríada desarrollada en el módulo formativo del máster*



Fuente: elaboración propia.

## **1. Innovación docente para el desarrollo profesional**

El Espacio Europeo de Educación Superior trajo consigo un cambio de paradigma que, en su origen, impulsa nuevas formas de trabajo situando al

alumnado en el centro del proceso de aprendizaje, otorgándole la capacidad de desempeño o protagonismo (Zabalza, 2008).

Como producto de este cambio se han publicado en los últimos años numerosas investigaciones que generaron abundante bibliografía sobre innovación y formación inicial y continua del profesorado, al poseer esta temática cada vez mayor relevancia para la comunidad científica y la sociedad en general. En este sentido, investigaciones recientes sobre relaciones entre programas formativos y acceso al ejercicio profesional, en torno a la evaluación de competencias de futuros profesionales de la docencia lo revelan (Manso y Garrido, 2021; López, 2021). Este interés y producción investigadora evidencia que la profesión docente, no solo en este nivel educativo de educación secundaria, está sometida a una gran presión social y también de índole burocrática, producto de la gran complejidad y problemáticas socioeducativas existentes en los centros educativos, a las que se ha de dar respuesta.

Actualmente se abordan aspectos a los cuales hace décadas se les prestaba escasa atención, en y desde la institución escolar, como es el bienestar emocional o las dificultades de aprendizaje, que producen inseguridades personales y de capacidades para la gestión de la propia salud del personal discente, pero también del docente. En el sentido de lo expresado, el bienestar profesional docente en el contexto escolar está vinculado con variables como la carga de trabajo del profesorado, pero también el clima escolar y el estilo de liderazgo que desarrolle el profesional docente. Si bien es cierto que este tipo de trabajos de análisis comparado se realizan sobre sistemas educativos de países que acreditan alta excelencia, verificada por los resultados obtenidos en determinadas pruebas (González et al., 2023) y, por ello, hemos de tomar este tipo de estudios con la debida cautela para nuestro contexto.

Del Río-Fernández (2023), en un trabajo cuyo objetivo declarado ha sido provocar reflexión y debate, afirma que las corrientes dominantes en torno a la innovación educativa se pueden sintetizar en dos: una ligada a la investigación-acción para la mejora del quehacer docente –por la cual optamos- y, otra, a la incorporación de la tecnología en el ámbito educativo. Esta última ha terminado por fagocitar a la primera, como producto de la presión ejercida por el mercado tecnológico. Esto no se ha producido de forma espontánea, sino que empresas tecnológicas y de otra índole destinan gran cantidad de recursos para introducirse en el ámbito educativo público y subordinarlo a sus intereses. Para ello se valen, en palabras de Díez-Gutiérrez (2022), de eufemismos como “colaboración público-privada”, “cogobernanza”, “gobernanza híbrida” o “responsabilidad social”.

Previamente a la descripción de la experiencia hemos de situarnos, con brevedad, y considerando tres grandes ejes, en la senda terminológica más común que habitualmente se utiliza sobre este tema.

En primer lugar, como nos recuerda Del Río-Fernández (2023), el origen del término estuvo alejado del ámbito educativo porque:

*la búsqueda de la novedad continua se convierte en un axioma que tiene sentido dentro de una filosofía en la que la meta última no es otra que obtener beneficios económicos, aún a costa de crear necesidades artificiales y fomentar el consumismo, pero la transferencia de este pensamiento al ámbito educativo debería ser, cuando menos, cuestionable –no está de más traer a colación los mecanismos de obsolescencia programada que incorporan algunos productos actuales para que su tiempo de duración sea limitado y haya que sustituirlos a la mayor brevedad–. Porque es evidente que toda innovación conlleva un cambio. ¿Pero acaso todo cambio conlleva una mejora? Quizás esté ahí el quid de la cuestión (p. 9).*

Como afirma este autor, si la acción innovadora se estandariza sin considerar el contexto, en vez de ofrecer una solución es probable que nos plantee un nuevo problema. Ello ha de evitarse en cualquier ámbito y, obviamente, también en el educativo.

En segundo lugar, el concepto de innovación lleva implícita una mejora en los procesos de aprendizaje y, si esta se produce, el objetivo se debe dirigir a consolidar lo conseguido y no a navegar permanentemente buscando la novedad (Poce, 2020).

Finalmente, se ha de tener en cuenta que la innovación educativa, particularmente la docente, está íntimamente ligada al desarrollo profesional docente y este se halla compuesto por un conjunto de factores. Entre estos se encuentran los de ámbito estrictamente profesional, pero en el desarrollo profesional docente también operan de manera decisiva otros factores de índole personal y social, conjunto que contribuye a la mejora o a frenar el progreso profesional (Imbernón, 2020). Por ello, somos conscientes de que la formación inicial del profesorado a través del máster que nos ocupa, como en el caso de cualquier otro, constituye un punto de partida dirigido a abrir caminos al alumnado, más que a transitarlos.

## 2. El máster y el módulo formativo: características y horizonte temporal de la experiencia

El Máster en Formación en Profesorado de Educación Secundaria que se imparte en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela, en el campus de Lugo, está diseñado para cursar en un solo año académico, con una carga lectiva de 60 créditos, de los cuales 16 son genéricos o transversales a las diferentes especialidades. Entre los que ha de cursar el alumnado se encuentran los correspondientes al módulo formativo *Educación, Sociedad y Política Educativa*, en el que se ha desarrollado la experiencia. Al ser transversal se imparte en el primer semestre del curso, en los dos primeros meses, previamente a que el alumnado curse otros módulos formativos propios de cada una de las especialidades ofertadas: Ciencias Experimentales, Matemáticas y Tecnología e Informática; Formación Profesional; y Lenguas y Literaturas Extranjeras. Por lo que respecta a los contenidos abordados en el módulo formativo, estos versan sobre teoría y sociología de la educación, normativa y estructura del sistema educativo en educación secundaria y políticas educativas.

El trabajo realizado con el alumnado de máster transcurre desde el curso 2019-2020 hasta el 2023-2024. Como se ha expresado anteriormente, se desarrolla únicamente con el 100% del alumnado de modalidad presencial que representa, dependiendo del curso académico, entre un 55% y un 80% del conjunto del grupo-curso, que está conformado por aproximadamente 60 personas (Tabla 1). El resto del alumnado obtiene dispensa de asistencia presencial por diversos motivos, mayoritariamente son de tipo laboral o investigador. En estos cinco cursos se han propuesto actividades sobre diversas temáticas: convivencia; educación en valores, en igualdad y emocional; función tutorial; orientación académica y profesional; gestión de la actividad complementaria y extraescolar; etc. Todas las propuestas giran en torno a la tríada a la que se aludía previamente: investigación, intervención de profesionales en el aula y visitas a centros de educación secundaria y/o formación profesional.

**Tabla 1***Alumnado participante, por curso académico, en la experiencia descrita*

| Curso                   | Total alumnado del curso matriculado en el módulo formativo | Alumnado presencial participante | Porcentaje de alumnado participante por curso |
|-------------------------|---|----------------------------------|---|
| 2019-2020               | 61  | 49                               | 80,33%  |
| 2020-2021               | 59  | 33                               | 55,93%  |
| 2021-2022               | 57  | 32                               | 56,10%  |
| 2022-2023               | 63  | 36                               | 57,14%  |
| 2023-2024               | 60  | 33                               | 55,00%  |
| <b>Total quinquenio</b> | <b>300</b>  | <b>183</b>                       | <b>61,00%</b>                                 |

Fuente: elaboración propia.

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

En la experiencia desarrollada durante todos los cursos en los que se han implementado las actividades y tareas con el alumnado se ha seguido una metodología basada en el aprendizaje cooperativo, tanto en el aula como fuera de la misma. Desde algunos postulados se considera que este método cooperativo supone una estrategia innovadora y estimamos que es adecuada para el caso que nos ocupa porque, recordemos, la aplicación de esta metodología requiere de la implicación del alumnado, de un enfoque activo en su proceso de aprendizaje. La finalidad de este tipo de metodologías activas es que el alumnado aprenda desde la experiencia y la interacción entre iguales, en palabras de Juárez-Pulido, Rasskin-Gutman y Mendo-Lázaro (2019), tomadas de Huber.

La secuencia establecida para el desarrollo de la propuesta comienza en cada uno de los cursos una vez implementadas las clases expositivas de la materia, y es durante el transcurso de las sesiones interactivas cuando se desarrollan las actividades temáticas de forma cooperativa por parte del alumnado. Estas actividades, como se ha afirmado con anterioridad, se complementan con las intervenciones de profesionales externas de educación secundaria sobre temáticas transversales y, finalmente, la visita a centros educativos.

De manera sintética, se relacionan a continuación las actividades propuestas y desarrolladas en los diferentes cursos académicos, en el intervalo 2019-2024, siguiendo el hilo conductor del terceto mencionado.

En primer lugar, debemos clarificar que los temas propuestos para investigar en relación a la educación secundaria han sido comunes a todos los

cursos citados. Se relacionan a continuación, agrupados en dos categorías, de carácter primario y secundario. Entre los primeros podemos citar: educación secundaria en diferentes países, sistemas comprensivos y sistemas selectivos; género e igualdad en educación; acoso escolar; ciudadanía y educación (democracia, derechos humanos, transversalidad...); convivencia en centros de educación secundaria (maltrato, disciplina, uniformidad, mediación...); educación inclusiva e intercultural; educación ambiental en educación secundaria; educación para la salud en educación secundaria; experiencias de pedagogía innovadora (comunidades de aprendizaje, aprendizaje por proyectos, aprendizaje servicio...); familias y educación secundaria; tutoría educativa, lenguas cooficiales, etc. Con carácter secundario se le proponen al alumnado otros temas como: tareas o deberes para casa; religión y escuela; educación en el ámbito rural; manuales de texto/digitales; la jornada y el calendario escolar; separación de sexos en educación; sexismo y uniforme escolar; atención al alumnado migrante, etc.

La secuencia temporal se desarrolla, en primer lugar, a partir de la propuesta al alumnado de la actividad investigadora sobre temáticas y valores relacionados con la educación –particularmente la secundaria obligatoria y postobligatoria– para trabajar en pequeños grupos. El planteamiento se realiza a modo de *Feria de temas sobre educación*, donde se ofertan temas para trabajar, a partir de un modo de proceder en el cual los grupos eligen sobre qué investigar para, posteriormente, exponer sus indagaciones en el aula al resto del grupo de clase y trasladarles-recomendarles bibliografía, webgrafía y material audiovisual que puedan usar el resto del alumnado en el futuro ejercicio profesional docente. De manera que el alumnado investiga sobre una problemática o tópico directamente relacionado con la educación secundaria, implicándose en su análisis conceptual y teniendo en cuenta la normativa reguladora.

A continuación, también en una sesión interactiva, una profesional de educación secundaria imparte una charla para, posteriormente, trabajar en un taller participativo los contenidos abordados. En los tres primeros cursos de la experiencia narrada se propuso al alumnado una charla y un taller sobre *educación en igualdad en educación secundaria*, impartidos por la profesora Teresa González. Durante una sesión de más de cuatro horas el alumnado trabajó sobre igualdad, a partir de la clarificación y conceptualización terminológica que realiza la ponente para, posteriormente, abordar en el taller la génesis e implementación de dos materias optativas –*Igualdad de género y Coeducación para el siglo XXI*– en educación secundaria y un exitoso proyecto que dirige e implementa la docente en un IES, desde el denominado *Comité lila*.

Por lo que respecta a los dos últimos cursos, la charla y el taller han variado la temática y el enfoque desde el que se han propuesto, dado que hemos detectado en el alumnado de máster carencias relevantes sobre las funciones y competencias desarrolladas desde el departamento de orientación de un centro de educación secundaria. De este modo, la charla propuesta versa sobre *los valores y la convivencia en los centros de educación secundaria desde el departamento de orientación* y, el taller, posibilita trabajar a partir de supuestos prácticos sobre convivencia y tutoría entre iguales. En este caso han sido impartidos en las dos ediciones por la orientadora María Guerreiro, a partir de su experiencia en un IES urbano y un centro público integrado (CPI) rural, además de en el equipo de orientación específico de ámbito provincial. También esta charla y taller se desarrollaron en los diferentes cursos durante más de cuatro horas, en las cuales el alumnado se acerca a la realidad laboral en la gestión de la convivencia en un IES o CPI desde una simulación de diversos roles profesionales que operan en un centro educativo con diferentes funciones (docencia, tutoría, dirección, orientación...).

En tercer lugar, al finalizar las sesiones interactivas del módulo formativo se propone una charla sobre formación profesional y los centros integrados de estas enseñanzas como espacios educativos y la visita a un centro de educación secundaria en la ciudad de Lugo. Se pretende así acercar al alumnado a un centro singular que imparte únicamente formación profesional, en todas sus modalidades. Para seleccionar la visita se tiene en cuenta que dos de las especialidades del máster son: Ciencias Experimentales, Matemáticas y Tecnología e Informática; y Formación Profesional. Y se cierra así el proceso con la visita guiada a los diferentes talleres y laboratorios de los ciclos formativos en el centro elegido, en función de las familias profesionales que se imparten.

La evaluación de las diferentes actividades desarrolladas en las sesiones interactivas, dentro del módulo formativo del máster, se ha llevado a cabo a partir de los resultados de las producciones escritas y presentaciones del alumnado. En el caso de las producciones escritas, para la evaluación y cualificación de las actividades y tareas propuestas, se ha utilizado una rúbrica a partir de la aplicación de los siguientes criterios:

- Adecuación de la investigación grupal a la demanda.
- Desarrollo de la actividad con estructura coherente.
- Contextualización normativa en educación secundaria.
- Fundamentación científica y técnica.
- Originalidad en el enfoque y claridad en la expresión de ideas.
- Rigor y precisión en citas y referencias normativas y documentales.

Y para las presentaciones orales en el aula, se utilizaron estos criterios de evaluación en la rúbrica:

- Desarrollo de la exposición de forma coherente y organizada.
- Empleo de terminología técnica adecuada y actualizada al tema seleccionado.
- Corrección lingüística, con especial atención al lenguaje inclusivo.
- Originalidad en el enfoque y claridad en la expresión de ideas.
- Exposición fluida y ágil, ajustada al tiempo disponible.

## **EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA**

Al dar cuenta de la experiencia optamos por el análisis documental de las producciones de las actividades y tareas desarrolladas a lo largo de los diferentes cursos académicos y de las valoraciones realizadas por el alumnado. La propuesta de trabajos y tareas para su ejecución, así como sus exposiciones en el aula, tiene periodicidad anual.

Se han analizado y evaluado, en los diferentes cursos académicos, los documentos de los trabajos de investigación de los grupos, así como las producciones orales y audiovisuales. En total se han presentado casi cincuenta trabajos grupales redactados y ejecutado otras tantas exposiciones orales, por más de ciento ochenta alumnos y alumnas de las tres especialidades ofertadas en el máster.

La evaluación del profesor toma como referencia los datos obtenidos a partir de la aplicación de las rúbricas en el análisis de los documentos y las exposiciones orales en el aula, al finalizar el período de clases del módulo del máster. Respecto a las evaluaciones cualitativas del alumnado, de todas y cada una de las actividades descritas, están basadas en las valoraciones y opiniones recopiladas a través del campus virtual de la materia, también al finalizar el período de clases del grupo presencial. La valoración general de la propuesta es positiva y mayoritaria, manifestada en las exposiciones orales y en los documentos de opinión entregados. La idoneidad manifestada se debe, en buena medida, a que le permite al alumnado la libre elección de la temática a trabajar y el enfoque, al tiempo que le posibilita indagar sobre cuestiones transversales del currículo y le conecta con su propia trayectoria académica. A continuación, se muestran ejemplos expresados por el alumnado, en los diferentes cursos académicos.

En el primer curso examinado tomamos la opinión de un alumno sobre la charla de educación en igualdad, que considera la temática como pertinente y muy necesaria:

*Tu charla me pareció fantástica (...). Hablar de sexualidad, identidad, estereotipos, patriarcado, androcentrismo... no es tarea fácil, pero como has dicho, "deconstruirse es doloroso, pero necesario". No pudo ser más pertinente tu charla, es esencial que este debate se abra en todos los ámbitos y, sobre todo, en un contexto de formación de futuros docentes. Tu mensaje fue claro, sencillo de comprender, cercano y con ejemplos reales (...) todos somos diversos y eso es lo que hace al mundo rico y bello: el color de la piel, la orientación sexual, la religión, la ideología... como dices, "en este mundo hay sitio para todos" (extracto de valoración de R. Barro, curso 2019-2020).*

Con la misma propuesta y ponente, en el siguiente curso, una alumna cualifica la charla y su temática como útil y necesaria, sintiéndose tan identificada con lo abordado por la profesional externa que *"sentía que me estabas arrancando las palabras de la boca"*:

*(...) tu discurso no solo ha sido útil, sino necesario. Han sido dos horas –que se me han pasado volando, ojalá hubieran sido más– en las que me has hecho reflexionar mucho. Estoy de acuerdo con todo lo que has dicho, hasta el punto de que en algunos momentos sentía que me estabas arrancando las palabras de la boca. Tu actitud, tu manera de abordar un problema al que mucha gente prefiere darle la espalda... y, sobre todo, tu energía y humor, resultan inspiradores. Por desgracia, la desigualdad es un hecho, y estoy interesada en formarme y aprender más (...) (extracto de valoración de K. Rodríguez, curso 2019-2020).*

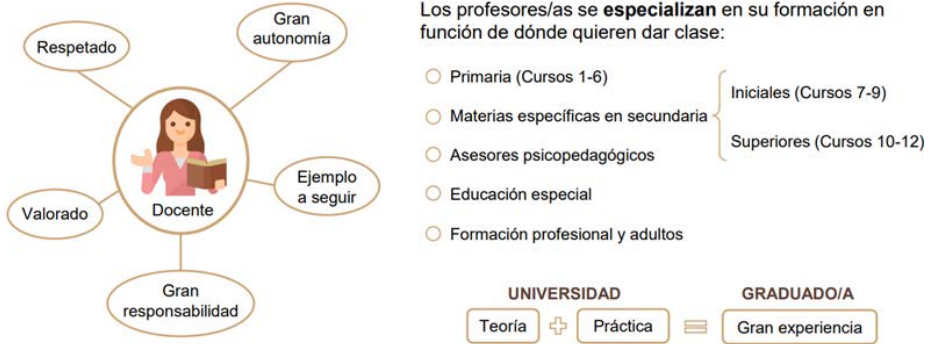
En el tercer curso, 2020-2021, tomamos como ejemplo una presentación de la investigación realizada en torno al sistema educativo finlandés y su alta consideración en diferentes pruebas de medición (Figura 2), comparándolo con el sistema educativo español. En este caso, el grupo, entre sus conclusiones cuestiona los mitos sobre los que se asienta el sistema finlandés, dándole cabida en su trabajo a voces críticas.

**Figura 2**

*Análisis del sistema educativo finlandés*

**3 Claves de su éxito**

**3.2 La formación de los maestros**



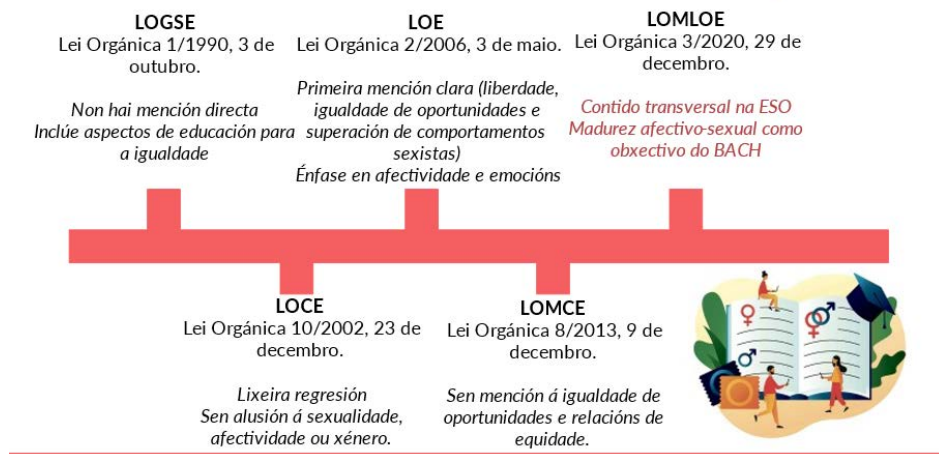
*Nota.* La figura es un ejemplo de presentación grupal de Abuín, S., Campo, J., y García, C.

Por lo que respecta al curso 2021-2022, recogemos el ejemplo de la exposición de una investigación sobre educación afectivo-sexual en educación secundaria y su tratamiento en la legislación educativa (Figura 3). Entre las valoraciones que realiza el grupo en sus conclusiones, señalan que “el alumnado demanda más participación en las actividades e innovación en temáticas y recursos”.

Figura 3

Análisis sobre la educación sexo-afectiva en educación secundaria

## A educación sexo-afectiva na lexislación española



Nota. La figura es un ejemplo del trabajo presentado por Pereira, A., Santiago, I., y Romero, M.

Finalmente, en el último curso de la experiencia examinado, presentamos el análisis de una alumna sobre la charla y el taller en relación a los valores y la convivencia en los centros de educación secundaria desde el Departamento de Orientación. En este caso se recoge su apreciación sobre las dinámicas realizadas en el taller posterior a la charla.

*(...) En la segunda dinámica, diferentes personas del aula tenían un papel: orientadora, jefa de estudios, profesor, alumnos/as, padres/madres... Esta dinámica nos permitió ver lo inmenso y complejo del trabajo que tiene un departamento de orientación, de lo que muchas de nosotras no éramos conscientes.*

*En la tercera dinámica cada persona también tenía un rol (inspector, directora, vicedirectora, secretaria, orientadora, tutora, alumna, padre y madre de una alumna) y en función de eso debíamos organizarnos y situarnos como lo consideráramos conveniente (...)* (extracto de valoración de A. B. Pena, curso 2022-2023).

## CONCLUSIONES

La experiencia desarrollada a lo largo de un quinquenio con alumnado de máster en profesorado de educación secundaria, cursando el módulo transversal Educación, Sociedad y Política Educativa, ha sido evaluada muy positivamente. Así, el alumnado se aproxima a la realidad profesional del ejercicio docente en educación secundaria en sus aspectos transversales y de gestión, además de reflexionar sobre los mismos y sobre otros sistemas educativos.

Por otra parte, se ha de tener en cuenta que esta materia tiene una carga horaria muy limitada, catorce horas expositivas y otras catorce interactivas, y es en estas donde se desarrolla la experiencia descrita. Con todo, se aprovechan las sinergias de la modalidad metodológica expresada, aprendizaje cooperativo, toda vez que el alumnado que conforma los grupos es heterogéneo en su formación académica inicial al provenir de muy diversas titulaciones.

Cabe destacar que la totalidad del alumnado de modalidad presencial del máster en las sesiones interactivas desarrolla las actividades descritas: investigación, simulaciones a partir de charlas temáticas de personas expertas y visita a un centro educativo. El alumnado que ha participado constituye, por tanto, el 100% del asistente, y un 61% de media sobre el total de alumnado matriculado en el módulo formativo.

Finalmente, procede señalar que la estrategia seguida a lo largo de los diferentes cursos en las sesiones interactivas se ha revelado motivadora para el alumnado dado que, como se ha explicado anteriormente, este módulo formativo se imparte al principio del máster. Son estos los primeros momentos en los cuales el alumnado se acerca a la educación secundaria desde una óptica profesional, alejándose así de la perspectiva personal desarrollada a lo largo de su propia trayectoria académica.

## REFERENCIAS

- Del Río-Fernández, J. L. (2023). A vueltas con la llamada innovación educativa. Algunas reflexiones para suscitar el debate. *Márgenes*, 4 (1), 7-19. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v4i1.15923>
- Díez-Gutiérrez, E.-J. (2022). Invasión en educación. *Journal of Supranational Policies of Education*, 15, 48-63. <https://doi.org/10.15366/jospoe2022.15.003>
- González, V., García, E., Rebordinos, F. J., Vega, L., y Revesado, D. (2023). La perspectiva europea de formación de profesores. Lo nacional vs. lo europeo.

- Revista Española de Educación Comparada*, (44), 184-204. <https://doi.org/10.5944/reec.44.2024.37863>
- Imbernón, F. (2020). Desarrollo personal, profesional e institucional y formación del profesorado. Algunas tendencias para el siglo XXI. *Revista Qurrriculum*, 33, 49-67. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2020.33.04>
- Imbernón, F. (2024). Tendencias y retos internacionales en la formación permanente del profesorado para la innovación educativa. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 8 (1), 215-229. <https://doi.org/10.32541/recie.2024.v8i1>
- Juárez-Pulido, M., Rasskin-Gutman, I., y Mendo-Lázaro, S. (2019). El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, (26), 200-210. <https://acortar.link/Asb6Zm>
- López, F. (2021). La profesión docente en la perspectiva del siglo XXI. Modelos de acceso a la profesión, desarrollo profesional e interacciones. *Revista De Educación*, (393). <https://acortar.link/87XcEa>
- Manso, J., y Garrido-Martos, R. (2021). Formación inicial y acceso a la profesión: qué demandan los docentes. *Revista De Educación*, (393). <https://acortar.link/D3KvxK>
- Poce, J. A. (2020). Panorama de la Innovación Docente en la Universidad Española. Perspectivas desde la Universidad de Cádiz. *RESED*, 8, 189-202. [http://dx.doi.org/10.25267/Rev\\_estud\\_socioeducativos.2020.i8.13](http://dx.doi.org/10.25267/Rev_estud_socioeducativos.2020.i8.13)
- Zabalza, M. A. (2008). El Espacio Europeo de Educación Superior innovación en la enseñanza universitaria. *Innovación educativa*, 18, 69-95. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/75674>



## 15. Hacia una programación personalizada de la enseñanza de las ciencias experimentales: modelos didácticos e itinerarios de aprendizaje adaptados a distintos perfiles motivacionales

JUAN SABÍN

*Departamento de Didáctica Aplicada*

*Departamento de Física Aplicada*

*Universidad de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

Se propone una metodología sistematizada para la enseñanza programación didáctica adaptativa a los distintos perfiles motivacionales en ámbito de la educación secundaria de las ciencias experimentales. Los distintos modelos didácticos para la enseñanza de ciencias experimentales (trasmisión, constructivista y de indagación) se adaptan a los perfiles motivacionales de los alumnos (curioso, concienzudos, buscadores de éxito y sociables) a través de distintos itinerarios de aprendizaje diseñados en función de las inteligencias múltiples y los niveles cognitivos de la taxonomía de Bloom que se quiere trabajar. Esta metodología fue testada con estudiantes del máster de profesorado en la enseñanza de las leyes de Newton. Como resultado los alumnos diseñaron diferentes itinerarios de aprendizaje adaptados a situaciones potencialmente reales en un aula de secundaria.

### PALABRAS CLAVE

Paisajes de aprendizaje, educación personalizada, perfiles motivacionales, inteligencias múltiples, taxonomía de Bloom.

### INTRODUCCIÓN

Uno de los principales desafíos que presenta el futuro de la educación es la creciente demanda de una mayor personalización (Carrasco, 2007) y la necesidad de adaptar los métodos educativos para cubrir las necesidades del estudiantado, adaptándose a sus ritmos, preferencias en el aprendizaje y a sus las habilidades específicas.

La necesidad de una mayor **personalización en la enseñanza** parte de las premisas de que la uniformidad del sistema tradicional de enseñanza y

evaluación no garantiza que cada estudiante alcance su máximo potencial (Freire, 2023) y que la educación está orientada hacia un rango muy estrecho de conocimientos y habilidades (Suárez et al., 2010).

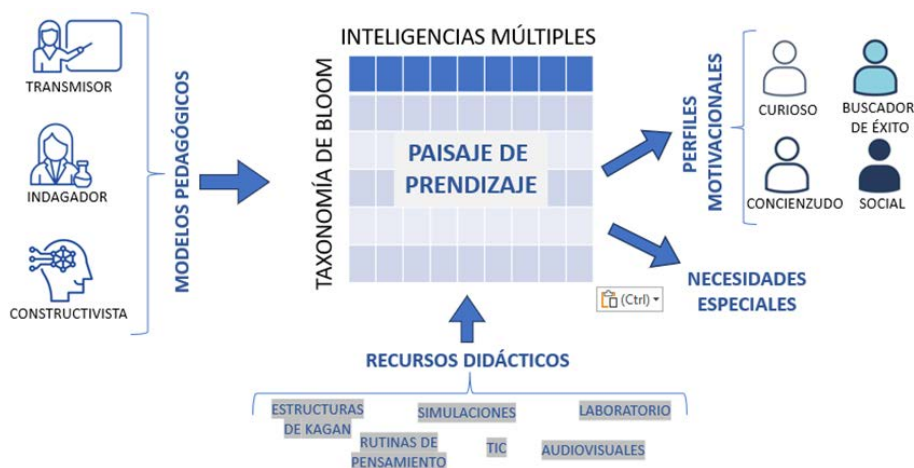
Afrontar este reto de forma integral implica replantear la formación inicial y continua de docentes para adquirir las habilidades pedagógicas que les permitan diseñar experiencias de aprendizaje individualizadas que sean efectivas en potenciar las capacidades de los alumnos y que, a la vez, su adaptabilidad no implique tal exceso de trabajo docente que acaba siendo impracticable.

Actualmente los docentes tienen a su alcance un amplio abanico de técnicas didácticas; así como una gran variedad de recursos tecnológicos que permiten adaptar la actividad docente a los objetivos que los profesores se marcan en cada curso (Engel Rocamora y Coll Salvador, 2021). La carencia de criterios y de una metodología sistematizada para la programación de una docencia personalizada, hace que ésta se improvise y acaba implicando una multiplicación de los esfuerzos de profesor en adaptar los contenidos y las metodologías a su alumnado.

En este artículo se presenta una metodología de trabajo para enseñar a **adaptar diferentes modelos didácticos** en la enseñanza de las ciencias a los distintos **perfiles motivacionales** de los alumnos diseñando itinerarios de aprendizaje personalizados que abarquen todos los niveles de la taxonomía de Bloom y las diferentes inteligencias múltiples. Este método permite programar actividades de aprendizaje a distintos niveles cognitivos empleando muy diferentes representaciones de aprendizaje, para que los alumnos ganen autonomía en sus propios procesos de aprendizaje empleando diferentes itinerarios en función de sus capacidades y motivaciones, pero sin perder el trabajo grupal y sin implicar una multiplicación excesivos de esfuerzos de los docentes en su programación didáctica.

**Figura 1**

*Esquema de la metodología propuesta para la programación de sesiones didácticas personalizadas donde los distintos modelos y recursos didácticos se adaptan a los perfiles motivacionales de los alumnos a través de distintos itinerarios de aprendizaje diseñados en función del tipo de inteligencia y el nivel cognitivo que se quiere trabajar*



## 1.1. Modelos/enfoques pedagógicos

Es frecuente asociar los modelos pedagógicos con un cierto compromiso profesional o ideológico del docente con una cosmovisión de la enseñanza que abarca desde un posicionamiento del sistema educativo, una visión de la labor de escuela en la sociedad, la concepción de la ciencia, una percepción de cómo es el alumnado y la autoconcepción como profesor (González-Fernández et al., 2001). Según Cañal y Ariza “los modelos didácticos son la “construcción teórico formal que, basada en supuestos científicos, ideológicos y sociales, pretende interpretar la realidad y dirigirla hacia unos determinados fines educativos” (Cañal y Ariza, 1988).

Sin embargo, nosotros creemos que estos modelos deben entenderse más como enfoques didácticos que deben adaptarse en función de los objetivos de aprendizaje, el contexto educativo y las características de los estudiantes. Una de las funciones de los docentes es saber desenvolverse empleando varios enfoques y saber elegir cual es el más apropiado para un contexto educativo. Existen tres modelos/enfoques didácticos comúnmente empleados en la enseñanza de las ciencias experimentales: transmisión, indagación y constructivista:

**Modelo de Transmisión:** Este modelo asume que el estudiante aprende escuchando, repitiendo y memorizando. Interpreta la ciencia como un cuerpo cerrado de conocimientos indiscutibles donde el rol del docente es la explicación de contenidos conceptuales y su aplicación a problemas hipotéticos. Los docentes que aplican este modelo necesitan tener un conocimiento amplio de la materia que imparten, ser buenos comunicadores y saber mantener la disciplina y la atención en las clases. Los recursos más empleados en este modelo son los libros de textos, pizarra o proyector y herramientas TIC.

**Modelo de Indagación:** Tiene la curiosidad como motor de aprendizaje y se fundamenta en la idea de que se aprende ciencia haciendo ciencia y empleando los métodos de la ciencia. El docente más que un experto en las materias en sí, es un experto en los procesos y en el método científico. Se emplean muchos recursos de laboratorio para realizar experimentos en los que el docente tiene el papel de guía y solucionador de problemas.

**Modelos constructivista:** Este modelo de aprendizaje tienen como punto de partida los conocimientos previos del alumnado. Pretende fomentar cambios conceptuales en los esquemas internos del alumnado poniendo especial atención en los procesos, más que en los resultados. El docente tiene un papel de orientación y de planificador de una educación personalizada y adaptada a los conocimientos/actitudes de cada alumno. Los recursos que emplea son más variados en función del tipo de alumno.

## 1.2. Perfiles Motivacionales

Varios autores han explorado el complejo campo de las motivaciones académicas de los estudiantes (Adar, 1969; Guardado y González, 2021), y entre algunos de ellos existe cierto consenso sobre la utilidad de simplificarlos en cuatro perfiles motivacionales (Martín Díaz y Kempa, 1991): Conciencioso, social, curioso y buscador de éxito. La tabla 2 muestra las características de cada perfil según la clasificación de Bacas y Martín-Díaz: (MARTIN-DIAZ, 1992)

**Tabla 1.**

*Resumen de las características de los 4 perfiles motivacionales de los estudiantes*

|  |
|--|
| <b>Estudiante buscador de éxito</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Preferencia por situaciones competitivas.</li><li>• Necesidad de obtener éxito en dichas situaciones.</li><li>• Necesidad de conseguir estima y prestigio del profesor y del resto de los compañeros, como consecuencia de la victoria en ellas.</li></ul>   |
| <b>Estudiante Concienzudo</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Deseo de hacer aquello que está bien y evitar lo que está mal.</li><li>• Incapacidad para saber cuándo ha cumplido perfectamente con sus obligaciones.</li><li>• Necesidad de soporte externo.</li><li>• Desarrollo de sentimientos de culpabilidad frente a cualquier incapacidad.</li><li>• Falta de confianza en sí mismo o intolerancia ante los errores cometidos.</li></ul>                              |
| <b>Estudiante sociable</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de conseguir y mantener buenas relaciones de amistad con los compañeros.</li><li>• Muy buena disposición para ayudar a los compañeros en todas las actividades escolares.</li><li>• Ningún temor a «fallar» en las situaciones escolares orientadas hacia el éxito académico.</li><li>• Conceden mayor importancia a las relaciones de amistad que a las actividades y factores escolares.</li></ul> |
| <b>Estudiante Curioso</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Gran interés en aprender sobre nuevos sucesos o fenómenos científicos, incluso sobre aquellos que no aparecen en los libros de texto.</li><li>• Inclinação a examinar, explorar, y manipular la información.</li><li>• Obtención de satisfacción como consecuencia de esta exploración y manipulación.</li><li>• Búsqueda de complejidad en las actividades escolares.</li></ul>                               |

En realidad, las aulas son bastante más complicadas que esta clasificación. Las propias Bacas y Martin-Díaz destacan en sus trabajos que no existen alumnos de perfiles puros, es decir, que solo presenten características de uno de los perfiles. Si no que existen ciertas correlaciones que son más frecuentes entre algunos perfiles. Por ejemplo, existe una correlación positiva entre los perfiles curiosos y buscadores de éxito con características del perfil concienzudo. Por el contrario, los alumnos buscadores de éxito y los concienzudos suelen carecer de características de perfil sociable. A pesar de ello, ellas defienden una mejora de los resultados en el aprendizaje si los profesores adaptan sus metodologías didácticas a las características de los alumnos siguiendo esta clasificación de perfiles.

### 1.3. La taxonomía de Bloom

Benjamin Bloom enumeró y clasificó seis dominios cognitivos presentes en los procesos de aprendizaje. Estos dominios, ordenados de menor a ma-

yor complejidad, conforman lo que se conoce como la Taxonomía de Bloom (Bloom, 1956): conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Más tarde, Lorin Anderson y David R. Krathwohl (Anderson y Krathwohl, 2001), antiguos discípulos de Bloom, revisaron y matizaron esta taxonomía, reordenándola como se muestra en la Tabla 2, donde también se muestran algunas de las acciones que implican los distintos niveles de taxonomía de Bloom revisada. La taxonomía de Bloom proporciona a los educadores una herramienta en su planificación curricular guiándoles a la hora de establecer objetivos específicos a los distintos niveles cognitivos del aprendizaje.

**Tabla 2.**

*Niveles cognitivos de la taxonomía de Bloom corregida ordenados de mayor a menor complejidad y acciones características de cada nivel*

|                 | NIVEL      | ACCIONES   |
|-----------------|------------|--|
| - COMPLEJIDAD + | Crear      | Construir, diseñar, trazar, idear, planificar, producir, hacer...              |
|                 | Evaluar    | Atribuir, comprobar, deconstruir, integrar, organizar, esquematizar...         |
|                 | Analizar   | Atribuir, integrar, organizar, esquematizar, estructurar...                    |
|                 | Aplicar    | Desempeñar, ejecutar, implementar, usar, emplear, realizar...                  |
|                 | Comprender | Clasificar, comparar, ejemplificar, explicar, inferir, interpretar, resumir... |
|                 | Recordar   | Describir, encontrar, identificar, listar localizar, reconocer, recuperar...   |

#### 1.4. Teoría de las Inteligencias múltiples

Howard Gardner sostenía que al igual que la vida presenta problemas de naturaleza muy diversa resolver estos desafíos requiere activar distintos tipos de inteligencia, algunos de los cuales habían sido tradicionalmente ignorados en la educación formal. (Gardner, 2011). Para él, los parámetros estandarizados como el coeficiente de intelectual se quedaban cortos prediciendo el éxito en la carrera profesional del alumnado o su desempeño a la hora de resolver problemas después de la escolaridad (Irwing y Lynn, 2006; Jencks, 1972) y veía necesario una nueva concepción de los que entendemos por inteligencia. Gardner publicó en 1983 su teoría de las inteligencias múltiples, donde definió la inteligencia como un «potencial biopsicológico para procesar información que puede ser activado en un contexto cultural para resolver problemas o crear productos de valor para una cultura». Clasificó las inteligencias en lingüístico-verbal, lógico-matemática, visual-espacial, musical-auditiva., corporal-kinestésica, naturalista, interpersonal, intrapersonal, (Gardner, 1983) descritas en la tabla 3.

Posteriormente, su teoría de las inteligencias múltiples despertó controversias por carecer de evidencias empíricas y por su difusa definición de las inteligencias de forma precisa e independiente (Rousseau, 2021; Visser et al., 2006). A pesar de ello, la clasificación de las inteligencias múltiples nos ha parecido útil y apropiado para este trabajo por proporcionar una clasificación de actividades didácticas que pueda servir a futuros profesores a la hora de diseñar su docencia adaptada a diferentes tipos de alumnado. En lo que sigue, para evitar confusiones, hemos preferido denominar “múltiples habilidades” a lo que Howard Garner llama “múltiples inteligencias”.

**Tabla 3.**

*Listado y breve descripción de las habilidades múltiples*

| HABILIDADES           | DESCRIPCIÓN  |
|-----------------------|--|
| Lingüístico-Verbal.   | Consiste en la dominación del lenguaje en la capacidad de comunicarse.   |
| Lógico-Matemática.    | Capacidad de conceptualizar las relaciones lógicas entre las acciones o los símbolos.  |
| Visual-espacial.      | Capacidad de percepción de la realidad para la formación de modelos mentales que puedan ser manipulados de manera abstracta, o reproducidos gráficamente.                          |
| Musical-auditiva.     | Capacidad de apreciar, diferenciar, transformar y expresar formas musicales. Sensibilidad por lo que respecta al ritmo, la melodía y la armonía musical.                           |
| Corporal-Kinestésica. | Habilidad cognitiva que facilitan la conexión y coordinación entre cuerpo y mente, permitiendo el control y la coordinación del propio cuerpo, así como la expresión de emociones. |
| Naturalista           | Capacidad de distinguir, clasificar y manipular elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas.   |
| Interpersonal.        | Capacidad de la empatía, y de entender y comprender a los demás e interactuar eficazmente con ellos.   |
| Intrapersonal         | Capacidad de comprender y controlar el ámbito interno de uno mismo en lo que se refiere a la regulación de las emociones.  |

### 1.5. Paisajes de aprendizaje

El diseño de paisajes de aprendizaje representa una estrategia educativa enfocada en la personalización de la enseñanza, promoviendo la autonomía y el protagonismo de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje (Salinas Ibáñez y de Benito Crosetti, 2020). Esta metodología busca facilitar la creación de itinerarios educativos diversos, adaptados a los distintos procesos cognitivos de los alumnos. Los objetivos, contenidos, ritmo y metodologías

pueden variar en función de los identidades, intereses, necesidades y motivaciones de los estudiantes (Vidal y Guitart, 2020), con el objetivo de poder desarrollar al máximo el potencial académico de cada alumno.

Una metodología particular de diseño de paisajes de aprendizaje fue difundida en España a través de la obra “Viaje a la escuela del siglo XXI. Así trabajan los colegios más innovadores del mundo” (Hernando Calvo, 2015), donde Alfredo Hernando Calvo comparte la experiencia del colegio australiano Northern Beaches Christian School. Este enfoque combina la taxonomía de Bloom con las habilidades múltiples de Gardner para clasificar una amplia gama de actividades pedagógicas, adaptadas a las necesidades y motivaciones de los estudiantes.

En particular propone una **matriz de aprendizaje** de 48 casillas, cubriendo las 8 columnas de las habilidades múltiples y las 6 filas de la taxonomía de Bloom. De esta manera, abarca los distintos niveles cognitivos del aprendizaje y las diversas capacidades de los alumnos. La amplia variedad de actividades proporciona al docente la capacidad de guiar a los alumnos a través de diferentes itinerarios de aprendizaje.

La mayoría de las aplicaciones de los paisajes de aprendizaje están orientadas a educación primaria de nuestro sistema educativo; y la gran mayoría de ellos están diseñados sobre una estructura de gamificación o plataforma de educación online. Los drásticos cambios en las metodologías didáctica que provocó la pandemia de Covid dio un impulso a la aplicación de los paisajes de aprendizaje por lo bien que se adaptaban a la educación online forzada por el confinamiento. Sin embargo, más escasos son los esfuerzos en el uso de paisajes de aprendizaje en la educación secundaria, sobre todo explotando la capacidad que ofrecen de adaptabilidad de a la diversidad del aula.

En este trabajo se presenta una metodología para enseñar a futuros profesores de ciencias experimentales una sistematización de la aplicación de los paisajes de aprendizaje definiendo **itinerarios de aprendizaje** que orienten los diferentes modelos didácticos a los distintos perfiles motivacionales de los alumnos.

## OBJETIVOS

- Enseñar de forma práctica las características e implicaciones de los distintos **modelos didácticos y los perfiles motivacionales** del alumnado de ciencias experimentales.

- Saber clasificar actividades docentes bajo los criterios de la **taxonomía de Bloom y habilidades múltiples de Gardner**.
- Capacitar de guías didácticas para la aplicación de **metodologías activas** basadas en aprendizaje cooperativo, herramientas TIC, pensamiento visible, o actividades de laboratorio.
- Dotar de criterio a los futuros profesores de ciencias experimentales para saber adaptar su actividad docente a los diferentes perfiles motivacionales de los alumnos de una **forma sistematizada**.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

En este trabajo se propone una metodología de programación que coordine de forma coherente los elementos previamente presentados a la hora de diseñar la enseñanza de las **leyes de Newton** para cursos de secundaria. Esta metodología fue testada con una experiencia piloto con dos grupos de 20 alumnos del Máster de formación de **futuros profesores de secundaria**, todos ellos con grados en carreras científicas. Previamente a esta actividad piloto, estos estudiantes no habían tenido ninguna formación en itinerarios de aprendizaje, pero sí tuvieron una formación previa en metodologías activas y recursos didácticos. A continuación, se describen brevemente los recursos que fueron más relevantes para poner en práctica la metodología de programación que se propone:

**Estructuras de Kagan:** Son herramientas de aprendizaje cooperativo (Kagan, 1992) basadas en una serie de instrucciones fáciles de recordar, diseñadas para garantizar la interdependencia positiva entre el alumnado, la responsabilidad individual y grupal, la participación igualitaria y la interacción simultánea entre iguales, principios básicos de la educación cooperativa (Juárez-Pulido et al., 2019).

**Rutinas de pensamiento:** Son estructuras sencillas (*PZ's Thinking Routines Toolbox / Project Zero*, s. f.) diseñadas para desarrollar habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes, entrenar a los alumnos en el hábito del pensamiento profundo y sobre todo son herramientas metacognitivas que ayudan a reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje (Puente y Bartolomé, 2022).

**Experiencias P.O.E.** Actividad didáctica secuenciada en tres pasos: predicción, observación y explicación (Gayoso y Varela, 2016); basada en la idea constructivista de que el aprendizaje significativo tiene lugar cuando se produce un cambio conceptual provocado por una contradicción con las ideas previas del alumnado (Millán y Villa, 2011). En este caso se emplea-

ron experimentos contraintuitivos, basados en las leyes de Newton (Sabín, 2024b, 2024a), que los alumnos debían previamente predecir formulando hipótesis, luego experimentar para redactar una explicación que no sólo justifique lo observado, sino que también contraargumente sus predicciones.

**Simulaciones PhET:** Simulaciones interactivas para la enseñanza de las ciencias y las matemáticas basadas en el aprendizaje por indagación guiada (*Simulaciones Interactivas PhET*, 2024). Las simulaciones PhET van más allá de un laboratorio virtual y sus diseños son los suficientemente flexibles para que los alumnos puedan experimentar en búsqueda de respuestas científicas a preguntas que ellos mismos se plantean (Saudelli et al., 2021).

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Para trabajar con los estudiantes del máster de formación de profesores de secundaria la programación personalizada de itinerarios de aprendizaje en función de los perfiles motivacionales se realizó la siguiente secuencia de actividades:

1. Inicialmente, se les pide a los alumnos trabajar en grupos de cuatro y **generar** ideas diversas sobre actividades para el aprendizaje de las leyes de Newton. Cada grupo propuso alrededor de 10 actividades, describiéndolas brevemente en notas adhesivas.
2. Tras una detallada explicación sobre la teoría de las habilidades múltiples y la taxonomía de Bloom por parte del profesor, se solicita a los grupos **crear una matriz** de 8 columnas y 6 filas en una cartulina tamaño A1.
3. Los estudiantes **ubican** las 10 actividades en la matriz de aprendizaje, asociándolas con los niveles de la taxonomía de Bloom y las habilidades involucradas. En esta etapa, los alumnos notaron que sus actividades solo cubrían una pequeña parte de la matriz. Este fue un punto clave para discutir por qué los planes de estudio y la enseñanza tienden a enfocarse mayormente en los niveles de recordar y comprender, limitándose a las habilidades lingüística-verbal y lógico-matemáticas.
4. Se pide a los grupos **diseñar** actividades que cubrieran todas las casillas de la matriz de aprendizaje, permitiéndoles modificar una actividad para adaptarla a diferentes niveles de aprendizaje. Completar las 48 casillas con actividades fue un reto creativo; por ello, se les otorga un tiempo considerable y se fomenta el uso de recursos didácticos previamente abordadas como las estructuras de Kagan, rutinas de pensamiento, estrategias P.O.E., herramientas TIC, medios audiovisuales, simuladores de laboratorio y técnicas de gamificación. La tabla 4 mues-

15. Hacia una programación personalizada de la enseñanza de las ciencias experimentales...

tra, a modo de ejemplo, una de las matrices de aprendizaje cubriendo casi todos los campos, diseñada por uno de los grupos de profesores en formación.

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

Una vez cubierta la matriz de aprendizaje, los alumnos diseñan situaciones de aprendizaje, potencialmente reales, para trabajar en un aula junto con su correspondiente itinerario en el paisaje de aprendizaje. Esto implica considerar la diversidad de perfiles motivacionales presentes y el enfoque didáctico que el docente considere más adecuado para impartir una materia específica, como las leyes de Newton.

**Tabla 4**

*Matriz de aprendizaje diseñada por alumnos del máster de formación de profesorado de secundaria para la enseñanza de las leyes de Newton. Las columnas representan las habilidades múltiples definidas por Howard Gardner puestas en juego en cada actividad; y las filas muestras sus niveles cognitivos de la taxonomía de Bloom*

|                   | Lingüístico-Verbal.  | Lógico-Matemática.  | Visual-espacial.  | Musical-auditiva.   | Corporal-Kinestésica.  | Naturalista  | Interpersonal   | Intrapersonal  |
|-------------------|--|---|---|---|--|--|---|--|
| <b>Recordar</b>   | 1 Completar un glosario digital de vocabulario sobre mecánico.                                       | 2 Ejercicios de aplicación de la ley universal de gravitación                                 | 3   | 4 Crear una rima con las tres leyes de Newton             | 5 Teatro Mimo representando las tres leyes de Newton                                     | 6 Buscar información sobre qué observaciones motivaron a Newton                              | 7 Estructura de Kagan "Juego de palabras" para reformular las leyes de Newton                     | 8 Rutina de pensamiento "3-2-1 Puente"                             |
| <b>Comprender</b> | 9 Video "¿Y si Enseñamos las Leyes de Newton AL REVÉS?" del youtuber Quantum Fracture                | 10 Cuestiones prácticas para identificar las distintas leyes de newton en situaciones reales. | 11  | 12 Escuchar en youtube "La cumbia de las leyes de Newton" | 13 Comprender el comportamiento de una báscula en diferentes situaciones corporales.     | 14 Identificar en la naturaleza procesos naturales que manifiesten las tres leyes de Newton. | 15 Estructura de Kagan: Lectura compartida: Biografía de Newton                                   | 16 Rutina de pensamiento "veo-pienso-me pregunto"                  |
| <b>Aplicar</b>    | 17 Explicación oral de la V de Gowin de los experimentos contraintuitivos                            | 18 19 Realización de prácticas de Simulación PhEt   |   | 20 x  | 21 Experiencia Acción-Reacción con sillas móviles  | 22 Explicar el salto de una rana desde un nenúfar flotando en el agua usando las LdN         | 23 Estructura de Kagan: "Lápices al centro" para resolución e problemas poderosos, conjuntamente. | 24 Rutina de pensamiento "Preguntas poderosas, preguntas estrella" |
| <b>Analizar</b>   | 25 Debate Abierto sobre si es cierto que todo lo que sube baja.                                      | 26 Resolución de problemas escritos sobre caída libre   | 27 Elaborar una V de Gowin para explicar los experimentos                     | 28 x  | 29 Elaboración de prácticas de laboratorio sobre mecánica                                | 30 Comprobar como la forma de las hojas de los árboles influy en la velocidad de caída.      | 31 Elaboración de un mural para la clase sobre los conceptos más contra intuitos de la LdN.       | 32 Rutina de pensamiento "Antes pensaba, ahora pienso."            |
| <b>Evaluar</b>    | 33 Comprobar la veracidad del relato "Maeistrom II" de Arthur C. Clarke sobre la velocidad de escape | 34 Corrección por pares de los ejercicios escritos  | 35 Ejecutar y evaluar las guías de simulación PhEt diseñados por otros grupos | 36 x  | 37 Elaboración de prácticas de laboratorio sobre mecánica                                | 38 Estudio del manejo del centro de gravedad de una cabra en un acantilado.                  | 39 Corrección por pares de los ejercicios escritos  | 40 Diana de aprendizaje  |
| <b>Crear</b>      | 41 Infografía sobre las leyes de Newton  | 42 Elaborar nuevos enunciados para comprobar el nivel de comprensión de los compañeros        | 43 Crear en grupo una guía de aplicación de simulación Phet                   | 44 Elaborar un rap describiendo la vida de Newton.        | 45 Estudiar el centro de gravedad creando una escultura humana compleja en el equilibrio | 46 Variar el centro de gravedad de esculturas de piedra en el entorno natural                | 47 Estudiar el centro de gravedad creando una escultura humana compleja en el equilibrio          | 48 Rutina de pensamiento "Titulares de prensa"                     |

A la hora diseñar las situaciones de aprendizaje y los itinerarios se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

- Considerar los perfiles motivacionales no necesariamente implica ajustarse a ellos. De hecho, puede ser beneficioso para el docente trabajar en el fortalecimiento de aquellas cualidades menos desarrolladas por los alumnos.
- Una educación personalizada no significa una educación individualizada, sino poner a la persona como protagonista de su propio aprendizaje y favorecerle experiencias educativas y de aprendizaje que se ajusten a sus necesidades e intereses. Por tanto, el trabajo cooperativo grupal es también parte fundamental de la educación personalizada.
- La búsqueda de la autonomía de los estudiantes en sus propios procesos de aprendizaje son una de las claves más importantes de la educación personalizada que consigue mayores niveles de motivación y actitudes más positivas hacia el aprendizaje y la comunidad educativa.
- Los diferentes modelos didácticos (transmisor, constructivista o de indagación) deben adaptarse a los objetivos y niveles de aprendizaje en cada caso.

La tabla 5 muestras y describe brevemente, a modo de ejemplo, algunos itinerarios diseñados por los estudiantes del máster de Educación secundaria, asociados a los objetivos planteados para trabajar con grupos específicos de alumnos.

15. Hacia una programación personalizada de la enseñanza de las ciencias experimentales...

**Tabla 5.**

*Situaciones de aprendizaje para diferentes perfiles motivaciones con su correspondiente itinerario dentro de la matriz de aprendizaje de la tabla 4 y el modelo didáctico más conveniente. Diseñado por alumnos del máster de formación de profesorado de secundaria. Las justificaciones de describen en el texto. Los números en los itinerarios se refieren a las actividades listadas en Tabla 4.*

| # | PERFIL              | OBJETIVOS SECUNDARIOS   | Modelo          | ITINERARIO  |
|---|---------------------|---|-----------------|---|
| 1 | Buscadores de éxito | <i>Se pretende que, al inicio del curso, los alumnos se conozcan mejor, desarrollen con capacidad de cooperación y que se familiaricen con las metodologías de trabajo del docente.</i> | Constructivista | <i>Trabajar las ideas previas con 11 y 13<br/>Realizar prácticas con 29.<br/>A elegir entre 45, 46 o 21<br/>Trabajo cooperativo de 23<br/>Rutina de pensamiento 48</i>  |
| 2 | Sociables           | <i>Repasar las Leyes de Newton para preparar un examen próximo.</i>   | Transmisión     | <i>Ver Videos 9 y 12,<br/>Ejercicios 23, 26, 2, 10 y 34<br/>A elegir dos entre 41, 31 o 5<br/>Rutina de pensamiento 8</i>   |
| 3 | Sociables           | <i>Trabajar especialmente la competencia digital</i>  | Transmisión     | <i>Trabajar las simulaciones con 18, 42, 35<br/>Ver video 9 y actividad 1<br/>Hacer infografía de 48<br/>Rutina de pensamiento 8.</i>   |
| 4 | Curioso             | <i>Aprovechar una salida escolar para poner en práctica lo aprendido en las Leyes de Newton</i>   | Constructivista | <i>Video con 9<br/>Cuestiones de 10.<br/>Trabajo previo en clase con 45.<br/>Durante la salida obligatorio 14 y a elegir entre 22, 30 o 38.<br/>Evaluar la salida con 40</i>  |
| 5 | Concienzudos        | <i>Trabajar la autonomía de los alumnos y su compromiso con el proceso de aprendizaje</i>   | Transmisión     | <i>Video de 9 y debate de 25.<br/>A elegir entre 2, 10 y 26 pero corregirlos todos con 34<br/>A elegir entre experimentos corporales entre 13, 21, 45 pero aplicar 17 para explicarlos.<br/>A elegir cualquiera de las rutinas de pensamiento y 40.</i> |
| 6 | Curiosos            | <i>Repasar los conceptos aprendidos previamente sobre las metodologías de la ciencia y el método científico</i>   | Indagación      | <i>Trabajar la biografía de Isaac Newton con 15, 6 y 14<br/>Trabajar los experimentos contraintuitivos con 11, 27 y 25.<br/>Elaborar prácticas con 29<br/>Rutina de pensamiento 32</i>  |

A continuación, se describen algunas de las justificaciones empleado en el diseño de los distintos casos para ilustrar el tipo de razonamiento y los criterios empleados en el diseño de las programaciones.

**Caso 1:** Los alumnos consideran que la mejor manera de introducir una nueva temática es activando las ideas previas con una estrategia POE, por tanto, empleando un enfoque constructivista. Además, el reto de predecir experimentos contraintuitivos basados en el comportamiento de la báscula en el ascensor proporciona el ambiente competitivo que estimula a los “buscadores de éxito”. Sin embargo, se siguen manteniendo actividades cooperativas y las rutinas de pensamiento porque se pretende establecer estas metodologías como de forma rutinaria a lo largo del curso. El estudio del centro de masas se realiza a través de escultural humanas o piedras para introducir habilidades naturalistas y corporales en el aprendizaje. Se eligió la rutina de pensamiento de “titulares de prensa” porque los “buscadores de éxito” prefieren manifestar lo que saben que lo que han aprendido.

**Caso 2:** Se prioriza el enfoque de transmisión y actividades que trabajan la lectoescritura y la lógica-matemática porque el examen a preparar será escrito y se quiere repasar una materia ya explicada. Se trabajan varias estructuras de Kagan a intercalar entre los ejercicios escritos para mantener centrados a los alumnos “sociales”. Se eligió la rutina de pensamiento “1,2,3 puente” porque en ella los alumnos tienen que contrastar una idea, una pregunta y una metáfora antes y después de la actividad; y los alumnos sociables no temer exponer sus carencias o dudas iniciales.

**Caso 3:** Se siguieron criterios similares al caso anterior, pero fomentando el uso de las simulaciones PhET, la infografía y material audiovisual para desarrollar la competencia digital.

**Caso 4:** Al tratarse de alumnos “curiosos”, se les presupone una alta autonomía cuando se les planta actividades de su interés. Así que se planifica una “clase invertida” (Palau y Fornons, 2022) en la cual los alumnos deben de visualizar en casa un video explicativo sobre las leyes de Newton. Posteriormente, en el aula, deben resolver ejercicios de resolución abierta. Se aprovecha la salida escolar para trabajar las habilidades naturalistas de los alumnos “curiosos” donde se les da mucha autonomía para realizar varias tareas, confiando en que probablemente las acaben haciendo todas. Previamente a la salida, se trabaja el tema del centro de gravedad con una escultura humana cooperativa para trabajar la inteligencia corporal. El aprendizaje a través de la interacción con otros y con el medio que se pretende en esta actividad encaja con un enfoque constructivistas del aprendizaje. Como se quiere una revisión con más detalle de la salida escolar, todos los alumnos deberán se cubrir la diana de aprendizaje diseñada por el profesor.

**Caso 5:** Normalmente los alumnos concienzudos trabajan más cómodos en actividades de resolución cerradas, preferentemente escritas donde tienen seguridad en todo momento de cuál es la tarea concreta a realizar y cómo se les va a evaluar exactamente. Pero es este caso, se pretende trabajar con ellos su autonomía en el aprendizaje, por eso se combinan actividades cooperativas y abiertas a su elección con sistemas de representación de su aprendizaje muy esquematizados como la aplicación de la V de Gowin (Herrera San Martín, 2016). Como se prevé que los alumnos no se sientan cómodos con este tipo de actividades, se espera que las actividades necesiten de un a papel activo del profesor explicando, guiando y evaluando las distintas fases de las actividades. Además, se quiere tener un *feedback* detallado de sus impresiones, por eso se plantea una diana de aprendizaje y que elijan la rutina de pensamiento que mejor pueda expresar sus metacogniciones.

**Caso 6:** Como se quiere asentar el aprendizaje sobre las metodologías de las ciencias, muchos de los contenidos están centrados en la historia de la ciencia. Se les da prioridad a las experiencias de estrategia P.O.E. para que los alumnos apliquen el método científico que puedan confirmar o no sus propias hipótesis. De esta forma, los alumnos aprenden ciencia empleando los métodos propios de la ciencia, por tanto, poniendo el acento en el enfoque de enseñanza por indagación. La rutina de pensamiento “Antes pensaba, ahora pienso” se ajusta perfectamente para expresar la metacognición de un aprendizaje a través de una estrategia P.O.E.

## CONCLUSIONES

La demanda de una **educación más personalizada** plantea un nuevo reto al sistema educativo que debe abordarse desde la formación del futuro profesorado. Este trabajo presenta una metodología de enseñanza para futuros profesores de ciencias experimentales con el objetivo de que adquieran los criterios didácticos y sepan manejar los recursos para adaptar sus programaciones a los diferentes perfiles motivacionales del alumnado.

El **diseño de itinerarios de aprendizaje** integrando las múltiples habilidades de Howard y distintos niveles de la taxonomía de Bloom, facilita la adaptación de las programaciones didáctica para las asignaturas de ciencias experimentales.

El buen diseño de itinerarios de aprendizaje adaptados requiere entender y dominar un abanico **de modelos didácticos** y tener una amplia competencia en una diversidad de **recursos** pedagógicos: desde recursos de trabajo cooperativo, actividades de metacognición, recursos TIC o acti-

vidades corporales que se puedan adaptar a la enseñanza concreta de las ciencias.

Esta forma de programar **no significa aumentar la carga de trabajo** del docente al adaptar o rehacer continuamente la programación según los estudiantes. Si bien la matriz de aprendizaje puede ser revisada y mejorada anualmente, en esencia, lo crucial es adaptar los diferentes itinerarios en función de los objetivos y de los estudiantes.

Esta metodología es también una vía para trabajar con futuros profesores adaptaciones más delimitadas con **alumnado con necesidades específicas** de apoyo educativo, por ejemplo, alumnos con TDH, dislexia o del espectro autista. En este caso, no solo se trata de diseñar actividades específicas para cada tipo de alumnos, sino de elegir itinerarios de aprendizaje inclusivos comunes para toda la clase en los que todo el alumnado pueda desarrollar sus capacidades.

## REFERENCIAS

- Adar, L. (1969). *A theoretical framework for the study of motivation in education*. Jerusalem: Hebrew University.
- Anderson, L. W., y Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Longmans, Green.
- Cañal, P., y Ariza, R. P. (1988). Bases para un programa de investigación en torno a un modelo didáctico de tipo sistémico e investigativo. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 54-60.
- Carrasco, J. B. (2007). *Cómo personalizar la educación: Una solución de futuro*. Narcea Ediciones.
- Engel Rocamora, A., y Coll Salvador, C. (2021). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), Article 1. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31489>
- Freire, P. (2023). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI. <https://www.casadellibro.com/libro-pedagogia-del-oprimido/9788432320781/14402042>
- Gardner, H. (1983). *Multiple intelligences*. Basic Books.
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*.
- Gayoso, I. G.-R., y Varela, V. S. (2016). ¿Por qué sube el agua? Un estudio comparativo del desempeño en el uso de pruebas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 215-229.

- González-Fernández, J., Elortegui, N., Rodríguez-García, J., y Moreno, T. (2001). *Modelos Didácticos Y Enseñanza De Las Ciencias*. Centro De La Cultura Popular Canaria. <https://www.casadellibro.com/libro-modelos-didacticos-y-ensenanza-de-las-ciencias/9788479263690/800295>
- Guardado, M. del S. R., y González, M. L. G. (2021). Perfiles motivacionales y rendimiento académico en ciencias exactas y experimentales en estudiantes de Bachillerato mexicanos. *Revista de Investigación en Educación*, 19(1), Article 1. <https://doi.org/10.35869/reined.v19i1.3512>
- Hernando Calvo, A. (2015). *Viaje a la Escuela del Siglo XXI: Así trabajan los colegios más innovadores del mundo*. Fundación Telefónica.
- Herrera San Martín, E. (2016). *Indagación y modelización con el diagrama Uve de Gowin en la formación inicial del profesorado de ciencias de Educación Secundaria*. <https://ddd.uab.cat/record/175794>
- Irwing, P., y Lynn, R. (2006). The Relation Between Childhood IQ and Income in Middle Age. *The Journal of Social, Political, and Economic Studies*, 31-2, 191-196.
- Jencks, C. (1972). *Inequality: A reassessment of the effect of family and schooling in America*. Basic Books.
- Juárez-Pulido, M., Rasskin-Gutman, I., y Mendo-Lázaro, S. (2019). El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: Una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, 26, Article 26.
- Kagan, S. (1992). *Cooperative Learning*. Kagan Publishing.
- Martin Díaz, M. J., y Kempa, R. F. (1991). Los alumnos prefieren diferentes estrategias didácticas de la enseñanza de las ciencias en función de sus características motivacionales | Enseñanza de las ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 9(1), Article 1.
- MARTIN-DIAZ, P. B.-M. J. (1992). *Distintas motivaciones para aprender ciencias* : Narcea Ediciones.
- Millán, G. H., y Villa, N. M. L. (2011). Precedir, observar, explicar e indagar: Estrategias efectivas en el aprendizaje de las ciencias. *Educació química*, 9, 4-12.
- Palau, R., y Fornons, V. (2022). Flipped Learning y su distribución de los tiempos de aprendizaje: Una experiencia en educación secundaria. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 64, 235-264. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.92948>
- Puente, C. G., y Bartolomé, A. M. (2022). Visibilizar el pensamiento a través de la enseñanza de las ciencias experimentales en Educación Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 19(1), Article 1. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2022.v19.i1.1201](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i1.1201)
- PZ's Thinking Routines Toolbox | Project Zero. (s. f.). <https://pz.harvard.edu/thinking-routines>

- Rousseau, L. (2021). "Neuromyths" and Multiple Intelligences (MI) Theory: A Comment on Gardner, 2020. *Frontiers in Psychology*, 12, 720706. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.720706>
- Sabín, J. (2024a). *Activating the Student's Prior Knowledge in the Learning of Third Newton Law through a P.O.E. ("Predict-Observe-Explain") Strategy*. 175-180. <https://conference.pixel-online.net/NPSE/files/npse/ed0013/FP/8829-ESTR6464-FP-NPSE13.pdf>
- Sabín, J. (2024b). Promoting abstract thinking and scientific argumentation in the teaching of physics. *Physics Education*, 59(4), 045041. <https://doi.org/10.1088/1361-6552/ad4f3e>
- Salinas Ibáñez, J. M., y de Benito Crosetti, B. L. (2020). Construcción de itinerarios personalizados de aprendizaje mediante métodos mixtos. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 65, Article 65.
- Saudelli, M. G., Kleiv, R., Davies, J., Jungmark, M., y Mueller, R. (2021). PhET Simulations in Undergraduate Physics: Constructivist Learning Theory in Practice. *Brock Education Journal*, 31(1), Article 1. <https://doi.org/10.26522/brocked.v31i1.899>
- Simulaciones Interactivas PhET*. (2024, enero 16). PhET. <https://phet.colorado.edu/es/>
- Suárez, J., Maiz, F., y Meza, M. (2010). Inteligencias múltiples: Una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje. *Investigación y Postgrado*, 25(1), Article 1.
- Vidal, I., y Guitart, E. (2020). ¿PUEDE LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE BASE COMUNITARIA CONTRIBUIR A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA? *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 13(2), 196-212.
- Visser, B. A., Ashton, M. C., y Vernon, P. A. (2006). *g* and the measurement of Multiple Intelligences: A response to Gardner. *Intelligence*, 34(5), 507-510. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.04.006>

## 16. El laboratorio del aula. El desarrollo de la comprensión lectora (hacia un entorno virtual de aprendizaje)

JAVIER LÓPEZ QUINTÁNS

*Departamento de Didácticas Aplicadas*

*Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

El trabajo expone una experiencia educativa para la elaboración de un proyecto de aula en la materia de “Innovación docente e investigación educativa en el área de lenguas” del Máster de Formación del profesorado, basada en el fomento de técnicas de trabajo en torno a la competencia lectora y a la educación digital, con el desglose de elementos transversales de la mano. Específicamente, se fomentan tareas basales relacionadas con instrumentos y procedimientos que permitiesen al alumnado de la materia organizar talleres en torno a la interpretación de las ideas clave del texto, la jerarquización de rasgos del contenido, la secuenciación argumentada de conceptos y la expresión oral y escrita de la información obtenida, observando recursos de digitalización para el adiestramiento de la lectoescritura. Por ello, se ofrece la relación de tareas implementadas, y al cabo los resultados de los talleres diseñados por el alumnado.

### PALABRAS CLAVE

Educación secundaria, comprensión lectora, competencias digitales, lectoescritura.

### INTRODUCCIÓN

Se le atribuye a Aristóteles la consideración de que el forjado de la inteligencia no se alcanza meramente con el almacenaje de conocimiento, que obviamente también, sino asimismo con la búsqueda intensa de la práctica que reconozca su aplicación. Al margen del debate sobre la continua instrumentalización del proceso pedagógico, en aras de la aplicabilidad y un utilitarismo no siempre bien entendido (las humanidades, digámoslo, siguen siendo las hermanas pobres y olvidadas), no es menos obvia la evidencia de

que el aprendizaje debe estar de la mano de su aplicación no pocas veces; en ello, la enseñanza de las lenguas, mirando de cara al contexto del discente, tiene, a mi juicio, mucho que decir, de lo que da relevante fe la proliferación de experiencias educativas en diversos moldes, desde el aprendizaje-servicio (Mellen et al., 2022), el aula invertida (Moreno et al., 2019) o el tan traído aprendizaje basado en proyectos (García et al., 2022), por solo citar algunas gotas de entre tanta lluvia (aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo, gamificación y ludificación, etc).

La inteligencia consiste no solo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los saberes en la práctica; así conviene colegir ante los nuevos retos de la sociedad de comunicación de masas y de hiperatrofia-miento digital, con una ley educativa fermentando en las aulas, la LOMLOE<sup>1</sup>, bajo una apuesta significativa por nuevas experiencias de aprendizaje.

Las estrategias de fomento de la lectura y el incentivo de los hábitos lectores han de iniciarse desde los primeros años de vida por medio de rutinas de alfabetización artística y digital (González, 2015; García, 2017; Mora et al., 2021; Benticuaga, 2022). Merced a esto, puede entreverarse con elementos transversales, y con un enfoque competencial que derive en estrategias de acercamiento al texto bajo una visión crítica y universal, como ocurre con la educación en valores (Lara y García, 2014). Desde tal contexto, el fomento de proyectos interartísticos e interdisciplinarios también resulta angular, apareciendo experiencias tan sugestivas como las de Caro (2013), en lo que la inteligencia emocional podrá sin duda tener eco (Bisquerra et al., 2015; Pulido y Herrera, 2018).

En el espíritu de lo señalado, el trabajo indaga en la elaboración de proyectos de aula como parte de la formación del futuro profesorado de educación secundaria, mediante propuestas de dinamización de grupos, de fomento de hábitos de cooperación y de desarrollo de nuevas destrezas relacionadas con la lectoescritura. El centro educativo, como núcleo institucional que vertebra, auspicia y regula la actividad docente, debe gestionar de manera adecuada la autonomía de la que goza, adaptándola a las circunstancias concretas del entorno en el que desenvuelve su actividad y desarrollándola a partir de los mismos retos que emergen a partir de ese contexto. Por ello, este trabajo nace bajo el amparo de un adecuado proyecto de actividades complementarias que tenga en cuenta las necesidades concretas del entorno de destino.

---

<sup>1</sup> Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En red: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264>

En las siguientes páginas se indica la secuenciación de actividades de la experiencia. Ofrezco, en síntesis, una propuesta de actividades para el aula de “Innovación docente e investigación educativa en el área de lenguas” del Máster de Formación de profesorado de educación secundaria y bachillerato. Me detengo especialmente en aquellas técnicas ofertadas para la forja de actividades de lectoescritura pues, como afirmaré en más de una ocasión, deben gozar de continua atención y ejercitarse de manera constante. El reconocimiento de instrumentos y metodologías para la instrucción de la lectura fluida, eficaz, detallada, comprensiva y analítica son la base del constructo de formación del futuro profesorado: sin ella, el proceso de aprendizaje será fallido. Ergo, debe ser ejercitada de manera pertinaz, y por ello se tratan diversas actividades, aprovechando la esencia del trabajo cooperativo (cuyas rutinas, por limitación de espacio, no repetiré aquí)<sup>2</sup>.

## OBJETIVOS

Esta experiencia educativa se diseñó con los siguientes objetivos:

- Reconocer instrumentos para el desarrollo de la lectura comprensiva.
- Descubrir las potencialidades de los recursos artísticos en la educación literaria.
- Desarrollar la alfabetización visual y digital del futuro profesorado de secundaria.
- Incentivar procesos de interpretación textual y (re)escritura de la mano de la composición creativa con estímulos audiovisuales.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

La experiencia se ha desarrollado durante el curso académico 2021-2022 con un grupo de 16 alumnos de la materia *Innovación docente e investigación educativa en el Área de las lenguas*. Se trata de una asignatura de carácter obligatorio impartida durante el segundo semestre del Máster de Formación de profesorado en educación secundaria y bachillerato, ofertada en este caso en el campus de Lugo de la Universidad de Santiago de Compostela. Como su nombre indica, el perfil del alumnado se relaciona con distintas titulaciones de origen en el ámbito de las humanidades, específicamente en lo que aquí compete graduados en lengua y literatura españolas (1 discente), francés (2) e inglés (13).

---

<sup>2</sup> Interdependencia positiva entre los miembros del grupo, interacción del pequeño y gran grupo, evaluación grupal. Véase, por ejemplo, Robles (2015).

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

**Tabla 1.**

*Secuenciación de las actividades propuestas*

| Número de sesiones (90 minutos cada una) | Actividad   |
|--|---|
| 3 sesiones                               | Paso 1: actividades de <b>cronolectura. Alfabetización digital.</b>                                     |
| 3 sesiones                               | Paso 2: actividades de <b>lectura rápida. Selección de información. Alfabetización digital.</b>         |
| 2 sesiones                               | Paso 3: actividades de <b>lectura intensiva. Alfabetización digital.</b>                                |
| 3 sesiones                               | Paso 4: actividades de <b>lectura asociativa. Alfabetización digital.</b>                               |
| 2 sesiones                               | Paso 5: actividades de <b>lectura comprensiva. Alfabetización digital.</b>                              |
| 4 sesiones                               | Paso 6: <b>fase final. Talleres en un EVA (entorno virtual de aprendizaje). Alfabetización digital.</b> |

Fuente: elaboración propia.

### **Paso 1: Actividades de cronolectura.**

Nuestro primer paso en la experiencia didáctica buscaba fortalecer en el diseño de actividades para formar en la recolección y exposición de información. El objetivo central era proponer el diseño de tareas para la lectura fluida, para la asimilación de conceptos clave y para trabajar las destrezas a la hora de relacionar conceptos, esquematizar contenidos y desarrollar adecuadas metodologías de investigación de las necesidades educativas en el aula de secundaria. Pautas que, en suma, redunden en una adecuada formación integral del potencial alumnado, en una viable visión del mundo y en la correcta interacción con nuestro entorno partiendo de la interpretación de este. Ya lo afirma Burniaux (1974) al decir que

os estudos representam um aspecto particular, muito importante, da comunicação com o próximo. A transmissão de conhecimentos pode realizar-se sob diferentes formas (cursos orais, estudos livrescos, meios audiovisuais) e implica sempre a aplicação das técnicas fundamentais: ver, ouvir, falar, ler e escrever. O domínio imperfecto destas técnicas constitui um sério obstáculo aos estudos (p. 20).

Se ha pretendido trabajar tres intereses cognitivos básicos, tal y como los menciona Fernández Sierra (1995: 46) aludiendo a Habermas (1986): técnico, práctico y emancipatorio. En definitiva, se han perseguido fines como los de controlar, prescribir, comprender, interactuar, reflexionar y coactuar en el fomento de la lectoescritura. Merced a lo expuesto, una base fundamental es la lectura guiada: se debe enseñar a leer atendiendo a la prosodia; y se deben identificar los distintos tipos posibles de lectura (oral, exploratoria, de repaso de contenidos, como mero placer...)³.

El futuro profesorado de enseñanza secundaria no empezará obviamente de cero (en la ejercitación de sus discentes) en torno a algunas destrezas básicas de lectoescritura, dado que supuestamente ya vienen adquiridas en las etapas previas de educación primaria. Se trata, más bien, de que se fomenten y se desarrollen, prestando atención a una competencia usualmente olvidada: la que se relaciona con la expresión oral. En esta línea, me parece interesante la reflexión de Ballesteros et al. (2001), en un trabajo realizado con profesores de secundaria de Lengua Castellana y Lengua Catalana, cuando se afirma que

el estudio demuestra el desequilibrio existente entre la importancia ideal y real que se atribuye a las destrezas escritas y orales. Todos los profesores otorgan una importancia real a las destrezas escritas y ello es congruente con la visión tradicional, que liga la escuela con la alfabetización, y con la formación académica y el conocimiento práctico de los profesores que, coherentes con esa misma visión, han primado la lectura y la escritura en detrimento de la enseñanza de los textos orales (p. 201).

Al mismo tiempo parece cada vez más perentoria la necesidad de replantear la enseñanza de las destrezas básicas de lectoescritura y los mecanismos para su fomento y desarrollo, de la mano asimismo e inexcusablemente de una necesaria alfabetización digital del profesorado en formación. De entrada, conviene que sea adiestrada la capacidad lectora desde edades tempranas, por lo que se hace imperativo realizar actividades de cronolectura y cronocomprensión. Por lo primero, en esta experiencia se ha optado por proponer el diseño de una actividad en la que se mida el número de palabras leídas por minuto. Aunque las proporciones medias nos dan datos orientativos y, por tanto, inevitablemente inexactos, no dejan de servirnos de base para comprobar la capacidad lectora.

---

<sup>3</sup> Hernández Pina (1990: 123 y ss.), por ejemplo, cita diferentes técnicas de mejora de la comprensión, tales como los libros de consulta, las fichas, los temas escritos, la redacción, o la información no verbal.

Como curso piloto para proceder a la concreción del nivel educativo destinatario de las actividades, se eligió 1º de la ESO, al ser un periodo común para todas las materias implicadas entre el alumnado del Máster (castellano, inglés y francés). En este momento germinal de la formación, el alumnado debía practicar, pensando en su posible ejecución en las aulas durante el Practicum, con las siguientes pautas:

1. Primera lectura (rápida) cronometrada del texto. Se divide el número total de palabras por el tiempo, y así se obtiene las palabras por minuto.
2. Segunda lectura cronometrada del texto. Se compara la diferencia entre ambas.
3. Se expone el tema (en torno a 10 palabras) y contenido global (un tercio de palabras del total leído, aproximadamente).
4. Paso final: se organiza una exposición oral de 2 minutos con la reseña literaria de una lectura que se trabajaría en el aula de destino. Se proponen como ejemplos fragmentos de *Romeo y Jululile*<sup>4</sup>. A continuación, se pergeña la grabación de un *videocast* como recurso audiovisual para el fomento de destrezas orales, a modo de *booktrailer* con el objetivo de fomentar las competencias culturales<sup>5</sup>. Se trabaja además con *Voki*, herramienta que permite crear avatares virtuales con diferentes registros lingüísticos y matices dialectales<sup>6</sup>.

### Figura 1

*Ejemplo presentado en el aula*



<sup>4</sup> Van Dijk (2011). Historia de amor entre un inmigrante ilegal, Romeo, y una joven sudafricana en el contexto del apartheid.

<sup>5</sup> Véase, por ejemplo, Yormary y Rodríguez (2020).


<sup>6</sup> <https://l-www.voki.com/>

De igual forma, y como parte de la alfabetización digital del alumnado del Máster, se trabajó con *Moovly*<sup>7</sup>, una aplicación que facilita el diseño de presentaciones interactivas, incluyendo la grabación de voz, para facilitar el diseño de presentaciones de aula en torno a la lectura guiada de textos, la presentación comentada de contenidos y la forja de la lectura fluida en aras de contenidos interactivos de la materia. Se podrán encontrar diversos ejemplos realizados por el alumnado, con esta y con otras propuestas como la mencionada en relación a Voki, en las experiencias finales citadas al cierre de este trabajo.

### **Paso 2: Actividades de lectura rápida. Selección de información.**

En este momento se buscaba trabajar pautas para nuevos tipos de técnicas de lectura<sup>8</sup>. Para ser más exactos, hablamos de la necesidad de manejar la primera lectura o *lectura rápida*. Con ella, logramos una primera toma de contacto con un texto; toma de contacto que, evidentemente, no mostrará todas sus posibilidades, sino que es simplemente el preámbulo para una lectura comprensiva y detenida posterior.

Además, parece que la lectura rápida se ha convertido en una rutina para un alumnado que, inmerso en un desbordante mundo digital, maneja un volumen de información ingente. Por ello, se ha pretendido formar al alumnado en la búsqueda de información y algunos elementos básicos de alfabetización digital. En concreto, en las sesiones indicadas se ha procedido a:

 Manejo de material textual e hipertextual. La consulta de manuales en bibliotecas supone, a mi modo de ver, un requisito esencial para una correcta formación del alumnado en secundaria. Se ha introducido en los elementos clave de la CDU, sistema de Clasificación Decimal Universal que emplean sistemas de catalogación como el ABBIES (del Ministerio de Educación), junto a versiones propias impulsadas por diferentes comunidades autónomas, caso del MEIGA o más recientemente el Koha en Galicia. En cuanto a la necesidad de ahondar en la alfabetización mediática del alumnado, se ha instruido especialmente en la búsqueda de información en tres fuentes: recursos documentales (cervantesvirtual)<sup>9</sup>, selección de textos (ciudadseva)<sup>10</sup> y material audiovisual (podcast o videocast: *Litercast*)<sup>11</sup>.


<sup>7</sup> <https://www.moovly.com/>

<sup>8</sup> Véase el interesante artículo de Ferrer (2002: 209), que analiza las unidades de manuales de Anaya, Ecir, Mágina III, etc.

<sup>9</sup> <https://www.cervantesvirtual.com/>

<sup>10</sup> <https://ciudadseva.com/>

<sup>11</sup> <https://www.rtve.es/play/audios/litercast/>

 Consulta de material multimedia. Aquí conviene relacionar el concepto de lectura con el de navegación. Nos movemos por interfaces, pantallas, opciones, vínculos, hipervínculos..., hasta localizar información rentable y adecuada. Dado el elevado nivel de digitalización de las aulas, en esta propuesta se ha introducido en la sindicación de contenidos, para que el alumnado cribase fuentes fiables y recibiese información actualizada de las mismas. Se ha sindicado al alumnado como modelo, desde *Flipboard*<sup>12</sup>, a las páginas de la Real Academia Española<sup>13</sup>, de “Reglas de ortografía”<sup>14</sup> y “Educación 3.0”<sup>15</sup>.


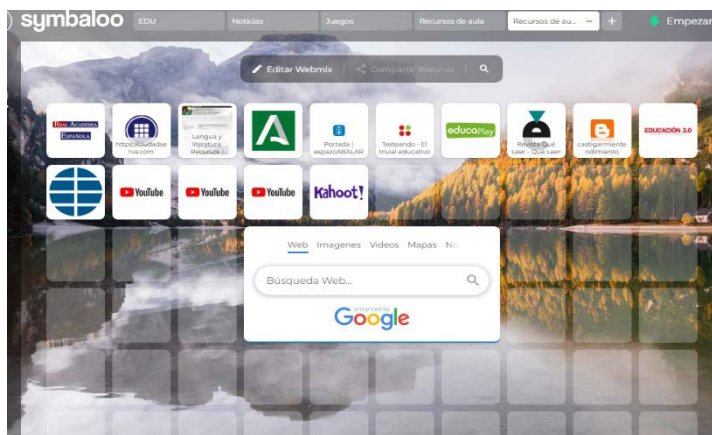
 Manejo discriminado de las fuentes de información en internet. Ante el peligro de perdernos en el infinito (los buscadores, en este sentido, muchas veces nos arrastran a un pozo sin fondo con información válida entremezclada con otra mucha inservible), el alumnado tenía que acostumbrarse a conocer lo que podemos catalogar como páginas MADRE. Con este término aludo a aquellas que se convierten (por su rigor y prestigio) en referencia obligada en una determinada disciplina o materia. En el fomento de organización de contenidos digitales trabajamos con las posibilidades que ofrece *Symbaloo*<sup>16</sup>.

Figura 2

Ejemplo de Symbaloo elaborado en el aula<sup>17</sup>



<sup>12</sup> <https://es-es.about.flipboard.com/>

<sup>13</sup> <https://www.rae.es/>

<sup>14</sup> <https://reglasdeortografia.com/>

<sup>15</sup> <https://www.educaciontrespuntocero.com/libros/libros-para-secundaria/>

<sup>16</sup> <https://www.symbaloo.com/>

<sup>17</sup> <https://www.symbaloo.com/home/mix/13eP2H1SZP>

En un segundo momento, se propuso el diseño de algunos ejercicios con los que ejercitar en esta propuesta didáctica la lectura rápida. Las siguientes líneas son ejemplo de un texto modelo:

*El principito*, de Antoine de Saint-Exupéry (adaptación).

Viví de esa manera, solo, sin alguien con quien poder conversar verdaderamente, hasta hace seis años cuando tuve una avería en el Sáhara. Alguna cosa se había averiado en el motor de mi avión. Como viajaba sin mecánico ni pasajero alguno, me dispuse a realizar yo sólo, una reparación compleja. Era para mí una cuestión de vida o muerte pues apenas me quedaba agua pura para unos ocho días. La primera noche me dormí sobre la arena, a unas mil millas de distancia del lugar habitado más cercano. Estaba más aislado que un náufrago en medio del océano. Imagínense, pues, mi sorpresa cuando al amanecer me despertó una vocecita que decía: –¡Por favor... píntame un cordero! –¿Eh? –¡Píntame un cordero! Me puse en pie de un santo y mientras me frotaba los ojos miré a mí alrededor. Descubrí a un extraordinario muchachito que me miraba gravemente. Ahí tienen la mejor representación que más tarde logré hacer de él, aunque he de admitir que mi dibujo no es tan encantador como el original. La responsabilidad no es mía, los adultos me desanimaron de mi carrera de pintor a la edad de seis años, cuando únicamente había aprendido a dibujar boas cerradas y boas abiertas.

- a. Lee el texto. Propón un tema (recuerda: equivaldrá a un título. Por ejemplo: “El encuentro casual del personaje” o “El hallazgo inesperado del niño”).
- b. Relaciona los siguientes conceptos con alguna idea que hayas extraído de su lectura: soledad, motivación, creatividad.
- c. Realiza una lectura detenida, subraya el texto y compara las ideas que obtengas con las que has propuesto en los dos ejercicios anteriores.
- d. Construye una secuencia narrativa con viñetas, sintetizando la historia a través de diálogos y empleando la herramienta digital propuesta (Canva<sup>18</sup>).

---

<sup>18</sup> <https://www.canva.com/>

Figura 3

Ejemplo propuesto en el aula



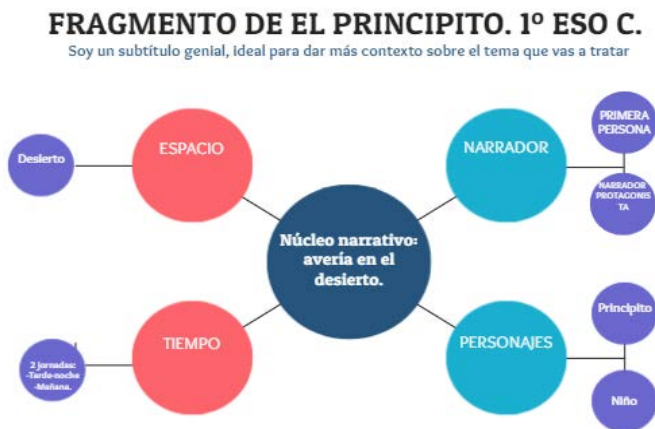
### Paso 3: Actividades de lectura intensiva.

El futuro profesor de etapas obligatorias y postobligatorias debe trabajar con el adiestramiento en lecturas intensivas, las cuales parecen consecuencia de la rápida, y en parte, en efecto, guardan relación con ella. La búsqueda superficial de información, una vez identificadas las fuentes rentables, exige la condensación de los elementos clave. La lectura intensiva supone que el alumno se centre en un conjunto de material que se encuentre relacionado: un compendio de textos vinculados con un género literario, por ejemplo; material explicativo de cómo realizar un texto argumentativo; o, tal vez, recursos multimedia en conexión con la descripción o exposición de un texto periodístico. Pero sobre todo fructifica en la condensación final de la información cosechada. En este sentido, se propuso el trabajo con textos literarios de las lenguas implicadas y el desarrollo de mapas conceptuales (de la mano de la herramienta *Genial.ly*<sup>19</sup>), a partir de las siguientes cuestiones: ¿quién cuenta la historia? (narrador), ¿quién la protagoniza? (personajes), ¿cuándo transcurre? (espacio), dónde transcurre? (tiempo).

<sup>19</sup> <https://genial.ly/es/plantillas/infografias/mapas-mentales/>

**Figura 4**

*Ejemplo presentado en el aula*



#### **Paso 4: Actividades de lectura asociativa.**

La lectura asociativa, de su parte, persigue vincular el texto con su(s) contexto(s). El estudio del contenido, así pues, nunca estará de espaldas a una realidad más amplia. En este momento el alumnado debía diseñar actividades de lectura guiada, en las que era perentorio dar peso a la interpretación del contexto sociocultural, o a la comprensión y reflexión sobre fenómenos como las relaciones humanas, la estructura social o los vínculos de poder (de tal manera que se pudiesen trabajar elementos transversales incluidos en el currículo vigente de la LOMLOE, tales como la educación emocional y en valores, y de su mano el discernimiento acerca del patriarcado, de la heteronormatividad o de la identidad de género, entre otros). Este es un ejemplo de los textos que actuaron como punto de partida:

Hay ancianos que se mantienen jóvenes de corazón a pesar de sus arrugas y canas; pueden comprender los pequeños cuidados y alegrías de los niños; hacerlos sentirse a gusto y esconder lecciones sabias bajo juegos agradables, haciéndose amigos de la manera más dulce. La tía March no tenía este don. Fastidiaba a Amy con sus reglas y mandatos, sus modales rígidos y sus discursos largos y pesados. Al descubrir que la niña era más dócil y complaciente que su hermana, la anciana se sintió en el deber de contrarrestar en lo posible los malos efectos de la libertad e indulgencia del hogar. Tomó a su cargo a Amy y la educó como la habían educado a ella hacía sesenta años; procedimiento que

desanimó a Amy, dándole la sensación de una mosca prendida en una tela de araña muy severa. (*Mujercitas*, Lousa May Alcott)<sup>20</sup>.

### Actividades de comprensión general:

1. Comenta la frase “Hay ancianos que se mantienen jóvenes de corazón a pesar de sus arrugas y canas”.
2. ¿Crees que este texto se puede vincular con un período histórico más cercano o lejano a nuestro presente? Razónalo.
3. Relaciona frases, expresiones, palabras..., del texto con los siguientes conceptos: autoridad, libertad.
4. Propón, a continuación, un posible título para este texto.
5. Reflexiona, finalmente, sobre los siguientes fragmentos. Solo uno de ellos, por su sentido, puede ser el final del texto que hemos propuesto. Selecciónalo y justifica tu elección.
  - A. Todas las mañanas tenía que fregar tazas y frotar las cucharillas, la tetera gruesa de plata y los vasos, hasta sacarles brillo. Después, limpiar la tierra del cuarto. Ni una mota escapaba a los ojos de la tía March, y todos los muebles tenían patas torneadas y talladas que nunca se habían limpiado a la perfección.
  - B. Todas las mañanas tenía que recogerse en su habitación de estudio a leer. Cultiva tu espíritu, aprende de la vida, aprende a ser libre..., parecía querer decirle con ello su tía, con esas rutinas constantes con las que solo quería demostrarle la importancia de estar formada y de conseguir con ello ser libre, como persona y como mujer.
6. ¿Qué tiene de positivo el hecho de que Amy sea dócil? ¿Qué tipo de función social representa la tía Amy, al imponer su autoridad y unas normas estrictas?

En relación con el objetivo de fortalecer la alfabetización digital del futuro profesorado, se presentó *Educaplay*<sup>21</sup>, una herramienta en línea que facilita la integración de dinámicas de gamificación en las aulas con la creación de recursos interactivos como mapas interactivos, *videoquiz*, *memory*, ruleta de palabras o crucigramas. En eco, se ofrecieron diversos ejemplos de lectura asociativa a través del diseño de guías de lectura y de antologías de trabajo para las aulas de referencia, y, a la par, se propusieron dinámicas para realizar actividades preparatorias de búsqueda de información, así

---

<sup>20</sup> En red: <https://web.seducoahuila.gob.mx/biblioweb/upload/mujercitas.pdf>. Página 120.

<sup>21</sup> <https://es.educaplay.com/>

como actividades interactivas para la reflexión en torno a elementos transversales como la igualdad de género mediante el uso de la aplicación citada, con ejemplos como los que siguen:

- a. Juego 1: crucigrama de la igualdad<sup>22</sup>.
- b. Juego 2: test: Pioneras (inventos de mujer)<sup>23</sup>.
- c. Juego 3: relacionar grupos: Masculinidades y feminidades<sup>24</sup>.
- d. Juego 4: ruleta de palabras: Visibilizar mujeres<sup>25</sup>.
- e. Juego 5: relaciona columnas: Inventados por ellas<sup>26</sup>.

### **Paso 5: Actividades de lectura comprensiva**

Una lectura cuidadosa tendría que acompañarse siempre de un diccionario de uso general (DRAE, M. Moliner, Seco...), de un diccionario de tecnicismos y de un diccionario enciclopédico, herramientas útiles para solventar posibles dificultades, y de muy fácil acceso gracias a las ventajas de la red de redes.

Dicha lectura se apoya en el desarrollo de técnicas de esquematización, síntesis, resumen y subrayado. Tales técnicas se hacen más necesarias a medida que el futuro profesorado trabaje con discentes de niveles educativos más altos.

Además, el uso de esquemas permite en gran medida rentabilizar el estudio, dado que implica la organización de la información; sintetiza los contenidos básicos y facilita el repaso y la delimitación de elementos complejos o de significado dudoso. Son múltiples y variadas las propuestas de construcción y uso de esquemas. En este momento de la experiencia educativa se propusieron los siguientes *items*:

1. Organización de antologías de lectura en el aula. Selección de biografías de *Cuentos de buenas noches para niñas rebeldes* (Cavallo y Favilli, 2023).
2. Elaboración de nuevos mapas conceptuales para el aula, relacionados con la identificación de la idea principal y de las secundarias.

---

<sup>22</sup> [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/2094768-crucigrama\\_de\\_igualdad.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/2094768-crucigrama_de_igualdad.html)

<sup>23</sup> [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/6904674-pioneras\\_inventos\\_de\\_mujer.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/6904674-pioneras_inventos_de_mujer.html)

<sup>24</sup> [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/7651163-masculinidades\\_feminidades.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/7651163-masculinidades_feminidades.html)

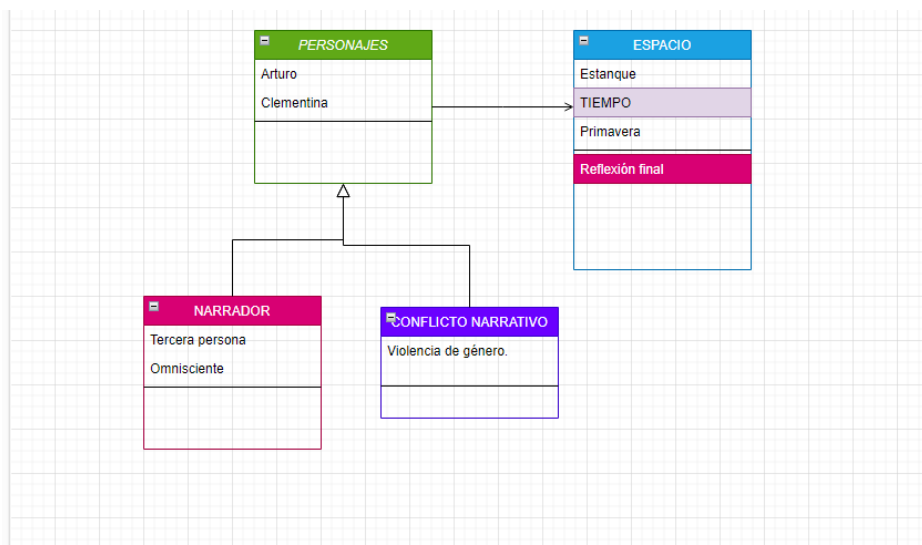
<sup>25</sup> [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/14153992-visibilizar\\_mujeres.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/14153992-visibilizar_mujeres.html)

<sup>26</sup> [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5115188-inventados\\_por\\_ellas.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5115188-inventados_por_ellas.html)

3. Elaboración de mapas conceptuales relacionados con la jerarquización de las ideas, a partir de la estructura del texto (introducción-nudo-desenlace, si procede; y tipo de modalidad textual: narración, descripción, exposición, diálogo...).
4. Pautas para la exposición ordenada de ideas: elaboración de esquemas. Realización de diagramas acerca de los elementos característicos de los textos (conflicto narrativo, personajes, espacio, tiempo, narrador), usando la herramienta en línea *drawio*<sup>27</sup>.

**Figura 5**

*Ejemplo de diagrama propuesto en el aula*



**Paso 6:** fase final. Taller en un entorno virtual de aprendizaje.

Como parte final de la experiencia el alumnado debía diseñar un conjunto de actividades en un entorno virtual de aprendizaje (EVA), que incluyesen tanto la expresión oral y escrita, como el conocimiento de la lengua y la educación literaria. El entorno elegido fue el del *blog*, con el afán de diseñar *edublogs* enfocados a niveles educativos específicos y relacionados con el área de formación del alumnado del Máster, que podemos consultar en el apartado siguiente.

<sup>27</sup> <https://www.drawio.com/>

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

La mayor parte de la experiencia, con los edublogs completos del alumnado, se puede consultar en red, en la web: <https://hierbadeleteo.wixsite.com/inicio/about-3>

Figura 6



Figura 7



## CONCLUSIONES

Desde la experiencia que a estas líneas precede se han extrapolado las siguientes conclusiones:

1. La importancia de la formación del futuro profesorado de educación secundaria alrededor de la consolidación de las bases de lectoescritura, y específicamente de lectura comprensiva.
2. La necesidad de fomentar la alfabetización digital y la creatividad entre el alumnado en la preparación habilitante para la docencia en periodos preuniversitarios, mediante el conocimiento de recursos base y estrategias de trabajo determinadas.

3. Y, en definitiva, la versatilidad de afianzar la formación sobre tareas de comprensión lectora, de la mano de la expresión escrita y oral, como preámbulo al diseño de entornos virtuales de aprendizaje que diesen cabida de forma armónica y jerarquizada a tales tareas y talleres.

## REFERENCIAS

- Ballesteros, C., J. Parramon, M. Llobera, J. Palou, M. Riera, M. Cambra e I. Civera (2001). "El pensamiento del profesor. Enseñanza de lengua y Reforma". En Anna Camps (coord.), *El aula como espacio de investigación y reflexión. Investigaciones en didácticas de la lengua*, Barcelona. Graó, pp. 195-208.
- Benticuaga, J. R. (2022). "Pedagogía del lenguaje y educación artística: Alfabetización, poesía, biografía y creatividad". En M.J. García y F. Román (coords.), *El poder de la comunicación: periodismo, educación y feminismo* (pp. 645-657). Dykinson.
- Bisquerra, R., J. C. Pérez y E. García (2015). *Inteligencia emocional en educación. Síntesis*.
- Burniaux, J. (1974). *O sucesso escolar*. Moraes Editores.
- Caro, M. T. (2013). "Los proyectos interdisciplinarios de creación literaria con los clásicos hispánicos: un modelo didáctico de las competencias básicas en Educación Secundaria". En S. Castillo Arredondo (coord.), *Reflexiones, análisis y propuestas sobre la formación del profesorado de educación secundaria* (pp. 277-280). UNED.
- Cavallo, F. y E. Favilli (2023). *Cuentos de buenas noches para niñas rebeldes*. Destino.
- Fernández Sierra, J. (1995). "La acción docente y psicopedagógica en secundaria desde las diversas opciones curriculares", en Juan Fernández Sierra (coord.), *El trabajo docente y psicopedagógico en Educación Secundaria*, Ediciones Aljibe, pp. 43-66.
- Ferrer, M. (2001). "Libros de texto y ciencias del lenguaje. Cómo incorporan los libros de texto el resultado de las investigaciones". En Anna Camps (coord.), *El aula como espacio de investigación y reflexión. Investigaciones en didácticas de la lengua* (209-223). Graó.
- García, S. (2017). Alfabetización digital. *Razón y Palabra*, 98, pp. 66-81.
- García, S., R. Estrada, A.M. Maraculla, V. Hernández, J. Cuadros y E. Pérez (eds.) (2022). *Aprendizaje basado en proyectos*. Universidad Pontificia Comillas.
- González, J. (2015). Alfabetización emocional a través de experiencias de creación artística. *Revista CPU-e*, 21, pp. 98-119.
- Lara Guardia, G. N. y J. M. García Ramírez (2014). "Educación en valores en estudiantes de educación secundaria obligatoria". *Reidocrea*, volumen 3, pp. 285-308.

- Hernández Pina, F. (1990). *Aprendiendo a aprender. Métodos y técnicas de estudio para alumnos de Educación Primaria y Secundaria*. Grupo Distribuidor Editorial.
- Mellen, T, M<sup>a</sup>. C. Pena, J. Peralta, M. Sánchez, J. Torres, V. Hernández, J. Ficapal i Mestres y E. Pérez (eds.) (2022). *Aprendizaje-servicio*. Universidad Pontificia Comillas.
- Mora, J., R. Alexandre, J. Vidal y A. Abreu (coords.) (2021). *Transformación digital e innovación tecnológica en la educación*. Thomson Reuters Aranzadi.
- Moreno, A. J., M. Rondón y J. Luque (2019). "El aula invertida en contextos multiculturales. Estudio de casos". *Educación y Sociedad*, 17 (2), pp. 106-117.
- Nacarí, G. y J. M. García (2014). "Educación en valores en estudiantes de Educación Secundaria obligatoria". *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación y Docencia Creativa*, 3, pp. 285-308.
- Pulido, F. (2018). "Relaciones entre rendimiento e inteligencia emocional en secundaria". *Tendencias Pedagógicas*, 31, 165-186. Universidad Pontificia Comillas.
- Robles Laguna, L. (2015). "El trabajo cooperativo". *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, vol. 1, núm. 2, abril, pp. 57-66.
- Sierra, B. (1998). "As demandas dos/das mozos estudantes cara ó sistema educativo". En Á. González Fernández *et al.* (coord.), *As demandas sociais e a escola*. Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, pp. 85-88.
- Van Dijk, L. (2011). *Romeo y Jabulile*. Oxford University Press.
- Yormary, L. y A. Rodríguez. "El booktrailer como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias comunicativas, narrativas y digitales". *Boletín Redipe*, 9 (6), pp. 168-182.



## 17. El valor educativo de las ruinas como emoción histórica en la formación de educadores<sup>1</sup>

EUGENIO OTERO URTAZA<sup>1</sup>  
MIGUEL CONS FERREIRO<sup>2</sup>  
LAURA GARCÍA DOCAMPO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Pedagogía y Didáctica*

<sup>2</sup>*Departamento de Didácticas Aplicadas  
Universidad de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

Las ruinas son espacios donde la memoria histórica está visible, aunque con frecuencia oculta por el manto del tiempo si no quedan ya personas vivas ligadas a lo que en ese espacio sucedió. Pasearse por esos lugares que conforman un pasado vivido es una forma de sobrepasar el conocimiento estándar y llegar mediante el estudio de la pedagogía del lugar a un grado de comprensión más completo. La pretensión de este capítulo es examinar el valor educativo de los espacios físicos arruinados para situarse y crecer como personas; entender como el *kairós* transforma la realidad vivida y ofrece distintos significados a un lugar. Las ruinas son por sí mismas lugares muy poderosos para la educación. No ya porque nos permiten viajar en el tiempo sin el estigma de que los restos hayan sido “restaurados” –lo que implica que el contexto original ha sido también “borrado” o “retocado”–, sino porque los “fantasmas” siguen intactos. Se estimará el valor de una experiencia que venimos realizando desde hace varios años con estudiantes del Master Universitario en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza en las salidas de campo y excursiones: las visitas a lugares en ruinas, el despertar de la imaginación con un conjunto de vivencias que se remueven como en un *mosh pit*, repleto de fulgores.

### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje experiencial, Conciencia histórica, Educación al aire libre, Pedagogía del lugar, Ruinas encantadas.

---

<sup>1</sup> El origen de este trabajo está vinculado al proyecto Paisajes y arquitecturas del error. Contra-historia del paisaje en la Europa latina (1945-2020). ID. PID2020-112921GB-I00 del Ministerio de Ciencia e Innovación de España. Un avance del mismo se presentó en el XXI Coloquio de Historia de la Educación Pedagogías alternativas y educación en los márgenes. Valencia, 6 al 8 de julio de 2022, por Eugenio Otero Urtaza.

## INTRODUCCIÓN

La memoria individual o colectiva no es solo un cúmulo de recuerdos cuya interpretación es en ocasiones nebulosa y refleja la posición de las personas ante su pasado, que hay que rehacer y reconstruir constantemente (Fernández Soria, 2006). Los espacios vividos, en donde los hechos sucedieron, son también centrales para la reconstrucción de una secuencia de acontecimientos y pasearse por los lugares que conforman ese pasado, es una forma de contrastar las explicaciones estándar de los especialistas, de ir más allá del relato ajustado que se encuentra en las redes sociales: necesita que los estudiantes tengan recursos para realizar indagaciones auténticas y significativas en el ámbito digital (Lee et al., 2006). Existe la memoria de las personas y los documentos que nos permiten establecer un relato, pero el escenario en que los hechos ocurrieron es también importante para entender el pasado y comprender lo que sucedió y con frecuencia se destruyen pronto y aquí también la memoria “se derrumba en un agujero negro del olvido” (Kenny, 1999, p. 424). La Historia no es solo un ámbito de conocimiento que describe con fidelidad el pasado y permite comprender el presente; tampoco es una simple herramienta para determinar la identidad de las personas o los pueblos. Es un dispositivo de la conciencia que permite desarrollar una gran capacidad reflexiva acerca de los valores que adquirimos, a sentir el paso del tiempo y a estar en el mundo como seres que tomamos decisiones sobre nuestra vida y al mismo tiempo comprometidos con la civilidad y la sabiduría práctica que permite la conexión de los grupos humanos en el territorio. El saber histórico si ha de tener incidencia en la conciencia, debe ser más experiencial que descrito por otros, y los educadores y educadoras deben formarse más por aprendizaje vital que por un cúmulo de información recibida en que falte esa experiencia directa.

El tiempo es paisaje que se mueve, y aunque en un espacio hay elementos que se conservan a lo largo de períodos muy largos, los sucesos y los elementos que lo componen están continuamente transformándose en ese escenario. ¿Es posible levantar los distintos mantos que fueron transformando el paisaje como un nutriente en el crecimiento de la conciencia de un educador? ¿Y qué impacto tiene esa actividad de estar en el paisaje y viajar por el tiempo? ¿Por qué visitar algunos lugares despierta emociones que avivan la memoria personal? ¿Los lugares despoblados y en ruinas tienen capacidad para avivar sentimientos y reconstruir la memoria de quienes los habitaron en un pasado reciente o incluso en quienes no los habitaron?

Solemos llevar a los estudiantes a ver museos y exposiciones bien organizadas, donde los especialistas nos ofrecen un relato que ha sido

interpretado y sintetizado para que el visitante comprenda bien lo que allí se conserva, su valor y su oportunidad dentro de una cultura y un territorio delimitado por cijos de pertenencia. Sin duda son actividades que alcanzan altos valores de formación, pero que, al mismo tiempo, no podemos escudriñar más allá de lo que nos es mostrado, tal y como ha sido interpretado. Los museos y las exposiciones no son los lugares naturales de los objetos, sino espacios donde el objeto está lejos del uso que se le ha dado en otro tiempo. Y, sin duda, la exposición y el museo cercenan la imaginación: nos colocan en un “no lugar”, en espacios de enajenación histórica que separan al objeto de su lugar, o que transforman el lugar en un simulacro de lo que fue en otro tiempo.

Por el contrario, las ruinas no transformadas conservan un halo de misterio y de veracidad que no puede ser reducido. Cuando un espacio que representa un episodio del pasado del lugar no ha sido musealizado, posee una atracción muy distinta a unas ruinas restauradas, o a lugares destruidos cuyos restos se encuentran en museos: aviva la emoción hacia un tiempo que se ha desvanecido y despierta a los fantasmas que persisten entre los desechos. En la medida que las narrativas del pasado están presentes en las ruinas, sigue existiendo un “fantasma social” que no solo transmite el sufrimiento por haber perdido un modo de vida, sino una “bondad” que exige una comprensión de las “generaciones que nos precedieron” como un reconocimiento transformador para el presente (Simpson y Simmons, 2021, p. 731). No hablamos así desde una perspectiva irracional o pretendemos rescatar improbables fenómenos mágicos, ni se trata de conjurar ectoplasmas, simplemente seguimos la metodología de Avery F. Gordon (2008) que intenta comprender por qué tantas personas intentan capturar el encanto de un mundo desencantado. A menudo, dice, “hay una presencia hirviente, que actúa y con frecuencia se entromete en realidades que se dan por sentadas, el fantasma es solo el signo, o la evidencia empírica, si se desea, que descubre que un encantamiento está teniendo lugar”. Y añade que el fantasma “no es simplemente una persona muerta o desaparecida, sino una figura social, y su investigación puede llevar a ese denso sitio donde la historia y la subjetividad hacen vida social” (p. 8). Podríamos también hablar de un mundo espectral, tal como lo examinó Derrida a propósito de Marx, y preguntarnos qué queda cuando un ideal se desvanece; cómo de una realidad que fue vigorosa comprobar que solo quedan las ruinas: de una ciudad, de un templo construido con fuertes convicciones, o de una gran fábrica que tuvo una intensa actividad en un pasado no muy lejano. No se trata de investigar lo que fue desde una perspectiva académica, sino de probar lo que las personas experimentan cuando se encuentran en esos lugares llenos de objetos sepultados o estrujados por la naturaleza, y sumi-

dos en el olvido. ¿Hay todavía un “estar ahí” de un espectro? ¿Abre algún camino oculto el sentir ahí un espectro? ¿Qué se aprende merodeando por unas ruinas? Sin duda estos paseos pueden suscitar unas imágenes-tiempo que permiten establecer un “ámbito espectral de la experiencia” (Krebs, 2016). Los paisajes se han constituido a través del tiempo y representan “un registro perdurable y testimonio de las vidas y obras de las generaciones pasadas que han habitado dentro de él, y al hacerlo, han dejado allí algo de sí mismos” (Ingold, 1993, p. 152).

## OBJETIVO

Este capítulo tiene como propósito mostrar la importancia que tienen los lugares en ruinas en entornos naturales para el despertar de la conciencia histórica a través de las emociones que el propio lugar produce en quienes lo visitan.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Las siguientes líneas recogen una aproximación conceptual a la pedagogía del lugar, siendo las ruinas siempre fieles testigos del paso del tiempo y un claro reflejo cultural y social que las convierte en instrumentos de gran potencial educativo.

### 1. Paisaje en ruinas y pedagogía del lugar

La “pedagogía del lugar” es un núcleo de trabajo muy estimable en la educación al aire libre que se ha desarrollado mucho en los últimos treinta años. Aquellos lugares en que nacimos y crecimos han influido en lo que somos, en lo que creemos, en la construcción de un imaginario que cimenta nuestra biografía, conforman nuestra memoria personal. Los bosques o fincas próximas a nuestra casa, los solares descuidados, las ruinas de un molino o una casa que de niños nos parecía encantada, dejan un poso que permanece en nuestra memoria; que incluso cuando son destruidos por el paso del tiempo tienen una impronta en nuestro espacio mental que nos hace revivir un paisaje irremediamente perdido, que nos desazona o conforta en el paso a otros ciclos de vida adulta. Los espacios que habitamos se inscriben en nuestra memoria personal y los evocamos muchas veces en el transcurso de la vida.

Estos espacios, tanto construidos como naturales, donde desarrollamos nuestra vida, tienen consecuencias sobre el comportamiento, las rutinas sociales, la salud, o la percepción del medio y producen un impacto en

nuestra identidad, en nuestros hábitos, en el tipo de trabajo que hacemos, en las formas de sociabilidad, en nuestra capacidad para desarrollarnos como ciudadanos, que afectan a lo que somos y a lo que podemos llegar a ser (Hiss, 1991). El lugar que habitamos está relacionado con la narración que construimos sobre ese espacio, que se modifica con el tiempo, y que actualmente, debido a la destrucción rápida del entorno, está produciendo una “pedagogía de la sostenibilidad” (Toothy Renshaw, 2009, p. 3). En este contexto, también ha surgido la idea de la “pedagogía lenta” que previene contra la aceleración y compresión de la experiencia, provocando un “tiempo pobre” que tiene consecuencias para el bienestar del cuerpo, del entorno antrópico y de la naturaleza, que necesita ser desmontado y reconstruido, mediante la praxis de una interpretación inteligente de la experiencia pedagógica (Payne y Wattchow, 2009, p. 29).

Entre los espacios que conforman un lugar donde una persona crece están las ruinas y edificios abandonados como viejas industrias, aldeas deshabitadas o cabañas aisladas. Estos lugares pueden ser visitados con una mirada esencialmente educativa, más allá incluso de una mirada académica y por supuesto arquitectónica, porque los escenarios que tuvieron una intensa actividad social, ahora perdida, son también espacios de reflexión radical que un educador debe tener en cuenta. Pero ¿en qué sentido las ruinas son paisajes? Ingold (1993, p. 156) define al paisaje como “el mundo tal como lo conocen quienes lo habitan, habitan sus lugares y transitan por los caminos que los conectan”. Así, el paisaje no es una instantánea sino una realidad que se transforma en el tiempo, a veces incluso en tiempo breve. Un paisaje no deja nunca de construirse, no es una foto fija, sino el “tiempo social” en el que vivimos, en la posición que ocupamos en el lugar y desde la cual observamos un entorno en el que ocurren acontecimientos.

Los lugares son espacios que se van transformando en paisajes distintos en cada generación, en la memoria de las personas que los habitaron un tiempo. Son transitados y usados pero también abandonados. Si durante un tiempo hubo en ellos ruido y actividad, el tiempo puede transformarlos en un paraje silencioso en el que poco a poco es invadido por la vegetación que va recubriendo la obra humana. A veces se asemejan a santuarios que permiten la meditación, el pensar hacia atrás, al recuerdo de un mundo perdido, y pueden adquirir un gran valor educativo. Los paisajes de ruinas, que fueron habitados no son el paisaje habitado, pero tampoco una imagen del paisaje es el paisaje. Una fábrica abandonada no es una fábrica, pero lo fue: hubo ahí una actividad que en algún momento fue trepidante, y de la que a veces queda memoria y objetos que permiten construir un relato, y desde luego dar la posibilidad de que cada cual componga un relato sobre el lugar, desde

una posición concreta en ese espacio y ser capaz de ir hacia atrás partiendo de los elementos que tenemos en ese paisaje de ruinas ¿podríamos darle vida como si fuese un *flashback*? Sin duda, pero posiblemente es difícil con una visita accidental porque reconstruir en la memoria un lugar precisa familiarizarse con él, visitarlo con frecuencia, pensar en él e ir descubriendo entre los restos nuevos elementos y ampliar la historia en el viaje hacia el fondo del paisaje, hacia otros paisajes en el paisaje.

Una fotografía, una pintura o incluso una obra musical o un simple ruido pueden llevarnos a situarnos en un paisaje, a evocarlo si tenemos en el fondo de la conciencia algún elemento que pudiese traerlo a la memoria. Los ruidos que tenían las estaciones de tren, las labores del campo cuando apenas estaba mecanizado, o como sonaba una noticia en la radio, fueron modificándose con el tiempo. Cuando el lugar que contemplamos tiene elementos recuperables en la memoria es más fácil hacer esa traslación en el tiempo. Cuando se pierden se pueden reconstruir, pero no tienen la singularidad del recuerdo personal. La remembranza de ver llegar o salir una diligencia en la posta está ya irremediabilmente perdida en las personas que viven en el siglo XXI. Sin embargo, en 2024 los mayores guardan todavía la imagen del trasiego que producían aquellos autobuses que llevaban asientos en su techo hasta mediados del siglo XX. Situar los sucesos conforme la aparición o desaparición de objetos y quehaceres, reconocer las herramientas usadas y las tareas que se hacían en un tiempo que es posible recordar es distinto a recomponer un pasado más lejano, donde no tenemos memoria personal de lo que estaba en esa escena. No obstante, ejercitarse en el regreso al pasado, en lograr traer al presente una composición del pasado, es un ejercicio mental que puede apoyarse en los restos que quedan en el entorno físico y sin duda, puede ayudar a fortalecer un aprendizaje histórico.

No hace falta la fantasía sino estar en el lugar y observar lo que nos rodea, y tratar de pensar en esos pequeños detalles que todavía permanecen: una anilla para atar la cuerda del caballo, el canal por el que discurría el agua para el molino, los hierros de una vieja grúa, el pecio que asoma en una playa..., nos remiten a actividades que en otro tiempo ocuparon ese lugar pero que han desaparecido y apenas quedan algunos elementos materiales que documentan lo que allí sucedió.

## **2. ¿Para qué sirven los restos industriales en la formación de los educadores?**

Las ruinas son siempre un elemento que está presente en la cultura de los pueblos. A veces son vestigios de importantes civilizaciones anteriores

que se tratan con extremo cuidado y que entran a formar parte de la identidad de las personas que habitan ese territorio. El conjunto de sentimientos y capacidad de ensueño que produce un conjunto de ruinas, de espacios que en otro momento tuvieron una actividad fabril intensa, tiene ya un largo recorrido en la Historia del Arte, normalmente en relación con el Romanticismo. Forman un conjunto de vivencias que son unos referentes ya desde la infancia, especialmente atrayentes, cuando los niños y niñas se encuentran con casas deshabitadas u otros restos en su territorio próximo que les permiten proyectar las narraciones que van aprendiendo de sus mayores. Ahora bien, si en el Romanticismo, el motivo en la pintura o la poesía, era el entusiasmo por las ruinas medievales y clásicas que estaban envueltas en la vegetación y semienterradas, en el presente lo que está resultando atractivo en el arte son las ruinas industriales (Edensor, 2005).

Una ruina debe ser un lugar que se visita sin afectación académica: no puede estar “musealizada”. Pide moverse libremente por ella para desarrollar la fantasía sobre lo que allí fue vivido por otras personas o ser objeto de una aventura que ocurre en la infancia o la adolescencia. En muchos casos las ruinas recientes, vestigios de proyectos industriales desmantelados, tienen acceso libre. Todavía pueden ser saqueados sus restos que nadie considera valiosos o acaso inspirar para crear una obra artística. Pero son lugares cuyo valor suele estar cuestionado y con frecuencia son desechos que no siempre es fácil gestionar ¿Podríamos interpretarlas de otra manera? Sí, porque son espacios educativos de una pregnancia sorprendente que permiten reconstruir lo que está oculto en el propio paisaje que se nos presenta. Permiten imaginar lo que hubo a través de los restos arquitectónicos y muestran el paso del tiempo, agudizan la memoria de las personas que vivieron una época de esplendor en que el lugar no había devenido en ruina y desde luego proporcionan conocimiento histórico. Soñar o imaginar lo que fue, es también una manera de hacer viva una realidad que existió.

Hay algunos lugares que pueden explicarse por la existencia de restos de industrias que han pervivido a lo largo de los siglos, pero también hay ruinas cuyo período de esplendor se ha cerrado en un tiempo más próximo y del que se conserva un recuerdo de infancia, de la disposición de los objetos y las tareas que se realizaban en el lugar. Estas ruinas no llevan tanto al paisaje como a lo que Ingold (1993) denomina *taskscape*, en el que somos participantes, no espectadores. En el *taskscape* percibimos “en este momento, una vista particular del pasado y el futuro; pero es una vista que está disponible desde este momento y no desde otro” y nos permite vivir un presente único:

Entonces el presente no está separado de un pasado al que ha reemplazado o de un futuro que, a su vez, lo reemplazará; más bien recoge el pasado y el futuro en sí mismo, como refracciones en una bola de cristal. Y así como en el paisaje podemos movernos de un lugar a otro sin cruzar ningún límite, ya que la vista que constituye la identidad de un lugar cambia mientras nos movemos, así también podemos movernos de un presente a otro sin tener que romper ninguna barrera cronológica que pudiera suponerse que separa cada presente del siguiente en la línea temporal (p. 159).

Si salimos de una pintura, como el cuadro *The Harvesters* de Bruegel el Viejo, y nos acercamos a un lugar donde podemos realizar esa traslación en un escenario físico ¿qué ocurre? ¿Pueden las ruinas conmocionar a una persona hasta el punto de modificar sus ideales espirituales o sociales? Las ruinas industriales modernas son espacios que suelen gozar de escaso aprecio y apenas son lugares visitados. La forma de enfrentarse con una realidad que estremece y sacude la conciencia es diferente: suelen ser espacios indeseables e inútiles, pero que tienen mucho hechizo, dando lugar a sitios web atractivos en los que se muestran imágenes de la decadencia industrial, y lo más evidente “es que los cineastas comerciales se sienten particularmente atraídos por las fábricas y los almacenes en ruinas como escenarios apropiados para una gama predecible de eventos dramatizados” (Edensor, 2005, p. 35). Es común que el cine ofrezca visiones distópicas basadas en ruinas como lugares sombríos y miserables, donde se ocultan peligros y criminales de espanto; en realidad cuando se visitan los restos de una fábrica abandonada provocan mucho encanto y una singular “vibración del alma”. La visita todavía permite leer algunos de sus carteles, contemplar los desechos de sus estancias y máquinas, reconocer el paso de otros visitantes anteriores que dejan pintadas o restos de una ocupación breve, y tal vez es posible encontrar alguna pieza por el suelo que nos interroga sobre lo que alguna vez fue aquel lugar. Es un paisaje desolado que produce compunción, que musita un abandono reciente y hace reverberar nuestros recuerdos y sentir el paso del tiempo. Visitar estos restos nos descubre que el mundo industrial fue más que es, tanto si se trata de la forja de metales como de la producción en serie de manufacturas alimentarias. ¿Esos grandes templos de la industria por qué entraron en crisis y se abandonaron? ¿Qué nos dicen que podamos aprender en nuestro tiempo? ¿Nos construyen como personas?

### **3. La perspectiva desde la Historia de la Educación**

Las ruinas industriales suelen tener mucha capacidad de emoción para quienes las visitan, pero además sirven para que un estudiante reflexione so-

bre un pasado que le concierne, sobre las condiciones de vida del capitalismo industrial, el aislamiento de los trabajadores, de las relaciones de poder en sus recintos cerrados, o aprender a conocer los acontecimientos desde una perspectiva en la que se pisa el terreno donde transcurrieron los hechos. Lllaman al mundo afectivo y despiertan sentimientos mucho más allá de la percepción intelectual: está todavía el trauma de la pérdida industrial, los efectos tras el cierre de la factoría, el abandono del edificio y la decadencia de la prosperidad del lugar que llevan a la pérdida de identidad del pueblo, al olvido de las habilidades de los trabajadores, y el momento especialmente duro cuando el edificio se demuele y se pierde toda esperanza, rompiéndose los lazos afectivos porque el edificio de la fábrica era todavía la *'containing skin'*, la piel de contención, y su desaparición se experimenta como una pérdida dolorosa que sigue resonando durante años (Taylor, 2020, pp. 61-62).

Explorar el lugar es recomponer un mundo que ya no existe pero que permite poner en movimiento mecanismos que nos hacen reflexionar sobre el paso del tiempo. Los elementos que componen el paisaje están en continuo cambio, las ruinas no son estáticas sino un cuadro que se compone y cambia, pero el paisaje también puede ser atemporal, si el tiempo está privado en el movimiento. No ya por el cuadro o la fotografía que fija un instante, sino porque el paisaje también nos permite soñar y dentro del sueño es posible moverse. Estos espacios son muy útiles para la reflexión introspectiva. Es raro quien de niño no ha estado en contacto con unas ruinas, con una "casa embrujada", con un parque abandonado o un bosque secreto. Edensor (2005) señala que las ruinas contienen la promesa de lo inesperado: presentan posibilidades ilimitadas de encuentros con lo extraño, con las leyendas inescrutables inscritas por las paredes, con cosas peculiares y espacios curiosos, que permiten un amplio margen para la interpretación imaginativa, sin el estorbo de suposiciones demasiado pesadas sobre los que están altamente codificados, regulándolos.

Mostrar la utilidad de algunos de esos escenarios, y como la ingeniería abandonada sirve para la formación de los estudiantes es un yacimiento de saberes poco habitual en la formación de los educadores. Sin duda, lo ocurrido no puede ser conjurado para que lo podamos visionar otra vez, tal como ocurrió y siendo nosotros testigos. Puede ser reconstruido por el cine y la literatura, pero también puede hacerse de una forma más personal y única, con la experiencia de visitar los escenarios donde los hechos sucedieron. La Historia se contempla desde el presente, no desde los mundos extinguidos, pero no es un elemento de objetividad fría sobre el pasado, sino un examen de lo que ha sucedido para llegar al mundo actual, y poder explicarse por qué estamos aquí y así.

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Visitar ruinas es una actividad docente llena de aprendizajes inesperados y no es poco descubrir que estamos en una era postindustrial. En el Máster Universitario en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza hay dos actividades que venimos realizando desde hace varios años en entornos arruinados de Galicia: una industria alimentaria que, terminada la Guerra Civil, creó varios miles de puestos de trabajo, con un influjo extraordinario en la comarca de las Rías Bajas, y, en segundo lugar, un espacio espesamente rural y actualmente abandonado, pero que durante siglos acogió a la producción de hierro más poderosa del noroeste peninsular, que se sitúa en la frontera interior entre Galicia y Asturias.

### 1. Factoría Massó (Cangas do Morrazo, Pontevedra).

La factoría Massó fue la empresa conservera marina más importante de España en la postguerra. Fue un extraordinario emporio que actualmente está abandonado y parcialmente invadido por la vegetación, pero que sus edificaciones aún están en pie y la factoría, que ocupa cerca de veinte hectáreas, está pendiente de calificar como lugar de importancia histórica, después de años sometida a una fortísima presión urbanística. Está situada en la población de Cangas del Morrazo, villa que está en la Ría de Vigo, mismo enfrente de la gran ciudad, con la que mantiene una comunicación incesante.

Desde finales del siglo XVIII hubo una diáspora de empresarios catalanes que llegaron a Galicia como una tierra prometida y empezaron a fundar industrias conserveras que enseguida se constituyeron como un nuevo poder entre los pueblos de pescadores que observaban con mucha desconfianza la introducción de las artes de pesca de arrastre. Salvador Massó Palau (1801-1886) el fundador de la dinastía que culminó en esta gran factoría, llegó en 1816, para dedicarse al salazón de pescado. Después de diversas peripecias que convirtieron a sus herederos en dueños de un gran consorcio, en 1931 adquirieron el lugar de O Salgueirón donde durante la Guerra Civil y con la ayuda generosa del propio pueblo de Cangas se levantó la factoría que llegó a contar con una flota pesquera de 103 buques distribuidos por todos los continentes, y ya en 1955 poseía unas cámaras frigoríficas con capacidad para 2.000 toneladas de sardina (Carbajo, 2021). Si fue destacable como fenómeno económico, no lo fue menos como fenómeno social: hubo una relación de lealtad hacia la empresa y sus propietarios en el pueblo que solo se rompió cuando no supieron adaptarse a la crisis del petróleo de 1973.

**Figura1.**

*Guardería infantil de la factoría Massó*



*Nota.* Estado actual de la guardería infantil, con las ventanas tapiadas. Delante, entre la basura y la maleza, una alegoría de la infancia atribuida a Urbano Lugrís. Visita de los estudiantes del Máster en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza el 11 de octubre de 2021.

La labor social de la empresa estuvo coordinada por Ana María Soto Landeira, una mujer que está considerada como la primera asistente social de Galicia que empezó a trabajar en la factoría el 1 de febrero de 1955, gracias a las gestiones de Amalia Bolívar, esposa del continuador de la saga empresarial, Gaspar Massó García. Fue gracias a ella como se organizaron las clases de adultos que consiguieron alfabetizar a un importante número de marineros de la comarca. Una de sus iniciativas más conocidas fue la creación de una guardería y casa cuna atendida por un pediatra, a donde las trabajadoras acudían media hora de su jornada para dar el pecho a sus hijos (Figura 1). Y más tarde se creó una escuela primaria para niños y niñas en los bajos del hotel. Las imágenes conservadas muestran un ambiente moderno para esos años en un ámbito donde el franquismo no solía gastar recursos.

Este espacio permite desarrollar el estudio pedagógico del lugar desde una perspectiva histórica, con ideas asociadas como el *walkscape* (Careri, 2004), el *dépayagisme* (Tremblay, 2018), o el *haunting* (Gordon, 2008) que conforman una red conceptual de conocimiento sobre el paisaje, especialmente cuando está transformado y fundido por el paso del tiempo. El paseo artístico, la estética de los cambios de escenario, el encanto e inquietud que produce contemplar una ruina, la “presencia hirviente” de lo que se ha perdido y sobre todo imaginarse como era ese mundo; quedarse un momento absorto escuchando lo que ya no se puede escuchar e intuyendo lo que ya no existe.

Este escenario se nos presenta a nivel educativo como una oportunidad en la que dejar al estudiantado conocer un momento histórico a través de la experimentación, ofreciendo oportunidades a su imaginación para elaborar hipótesis históricas y pedagógicas que, junto con los correspondientes espacios reflexivos, permiten construir conocimientos que trascienden el libro, y que permiten analizar, a su vez, la interacción entre la naturaleza que intenta recuperar su espacio y la huella permanente que deja el ser humano.

## **2. *O Camiño da República (Fonsagrada, Lugo)***

Las ruinas preindustriales rurales del hierro de Galicia suelen mostrarnos los vestigios de una economía que fue vigorosa y que provocó heridas en espacios naturales que estaban vírgenes, ya antes de llegar la civilización romana. Las actividades mineras, que hirieron la naturaleza y el paisaje, hoy conforman espacios naturales que resultan estremecedores por su singularidad y belleza, por la fascinación que se siente por el paso de comunidades humanas que los ocuparon y abandonaron, dejando restos de un modo de vida que estremece al rememorar las condiciones de trabajo que sufrieron en ese entorno.

Las explotaciones romanas de hierro y oro tuvieron especial importancia alrededor del Río Navia, en su curso alto por Galicia, y ese entorno, hoy muy deshabitado, fue el núcleo de la siderurgia tradicional más importante del noroeste de la península ibérica hasta la Revolución Industrial (Balboa de Paz, 2014). Las minas romanas que pueden verse todavía en las laderas de Riodeporcos al comienzo de la ruta, el suelo de escoria que rodea la aldea de A Fornaza, así como los restos de los hornos y la fragua, indican una actividad humana que ocupó a un importante grupo de operarios. Además, en los años previos a la Guerra Civil, se quiso abrir una carretera en ese entorno, cuya construcción quedó abandonada: las personas de la comarca la denominan todavía “O camiño da República”. Esta última actuación sobre el paisaje aún dejó un edificio más: la “casa del ingeniero”, todavía con muchos elementos que recuerdan que su abandono es más reciente que otros edificios de esta ruta cuya construcción es del siglo XVIII.

## Figura2

### *O Camiño da República*



*Nota.* Estudiantes recorriendo “O camiño da República”, al borde del curso alto del río Navia, el 18/02/2023. Nótese que caminan por una carretera cuya construcción fue abandonada.

El recorrido entre la aldea de A Fornaza y el puente que lleva a la aldea de Vilabol, es un paseo por la historia de la minería desde los pueblos anteriores a la invasión romana hasta los primeros años del franquismo, realizado a través de un proyecto de carretera que nunca fue concluido. ¿Qué podemos aprender en ese entorno? Hay distintos tiempos y usos en la ocupación de un territorio que pueden sucederse por un hilo conductor, nada menos que desde la prehistoria hasta la despoblación actual. El elemento más importante de la ruta es la *Ferrería da Cuiña*, fundada en 1792 sobre restos de asentamientos anteriores que se pierden en la Edad Media. Uno de sus contratos más importantes fue el que surtió de clavazón, estoperoles y tachuelas a la Armada Española a principios del siglo XIX. Tras la Guerra de la Independencia sufrió un fuerte descenso en la producción del que se recuperó hacia 1838. La industria se mantuvo activa hasta el final de la Guerra Civil. Se cerró en 1940, pero hasta 1970 aún tuvo abierta la cantina, lo que hace suponer una actividad social residual en el entorno.

Esta actividad es realizada por los estudiantes del máster desde 2017 (Figura 2). La experiencia acumulada de visitar ruinas ha producido como consecuencia una cultura pedagógica que consideramos debe ser más atendida. ¿Qué efecto produce en un estudiante el contacto con una ruina? ¿Es una actividad que despierta la conciencia histórica sobre los cambios que se van produciendo en el paisaje en que se vive o se visita? Todo ello se recoge

en un texto reflexivo y en el que se plasman las evidencias que se muestran en el próximo apartado.

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

Así, tras las tareas reflexivas recogidas y con las respectivas actividades complementarias solicitadas, es posible obtener alguna de las evidencias que en este apartado se detallan. El estudio se ha centrado en tres lugares de A Fonsagrada: el castro de O Castañoso habitado ya en el siglo V a. de C., la propia *ferrería da Cuiña*, ya mencionada y, en tercer lugar, la aldea de Roméan, una herrería y molino, desmantelado hace treinta años. Lugares que los estudiantes examinaron como ruinas históricas habitadas en distinto tiempo y condición de vida dentro de una comarca de montaña.

En el primer caso se trata de un castro con sauna. Es un elemento que suele provocar muchas preguntas, ya que a la lejanía del tiempo en que fue habitado, hay que añadir la pregunta básica de la función que tenía la propia sauna en una comunidad tan pequeña. El caso es que este vestigio prerromano sirve además para establecer debates sobre como reconstruir un tiempo que no se conoce, de cómo se puede penetrar en un lugar donde los fantasmas son ya muy tenues, pero que pueden recuperarse. La excavación arqueológica en curso, sin duda, molesta a los fantasmas que terminan desvaneciéndose, pero mientras está viva y en sus comienzos, sorprendiendo con lo que aparece, todavía es posible escucharlos. En este caso, invitamos a los estudiantes a realizar ese viaje interior a un pasado que no es tan fácil de imaginar, porque allí arriba no hay agua, tenían que bajar al río a buscarla. La vida tenía que ser muy dura en un espacio muy difícil para la agricultura. Les invitamos a sentir como podría desenvolverse allí la convivencia de esas personas y el papel que jugaba la sauna en esa comunidad. Explicar el funcionamiento de aquellas saunas en el lugar donde se encuentra el resto arqueológico es una actividad que despierta una imagen posible del lugar, del paisaje que se fue en la profundidad del tiempo.

*A ferrería da Cuiña*, tiene otro potencial distinto de encantamiento, porque no guarda restos que puedan ser explorados, salvo la arquitectura. Quedan algunos edificios cerrados y los muros de la factoría que datan del siglo XVIII. Les invitamos a pensar en la importancia que llegó a alcanzar el lugar, el alto número de empleados y las funciones que tenía cada uno de ellos. El impacto económico y las relaciones sociales en ese ambiente cerrado, tan alejado de los entornos urbanos y que al mismo tiempo les daba una prosperidad poco común en un medio de montaña con mucha presencia de campesinado. Invitamos a los estudiantes a desarrollar un rol en aquel am-

biente, condicionado por la forja del metal y la atención a grandes pedidos que solicitaba la Armada en la construcción de buques. Les hablamos de la existencia de la cantina y de cómo podía transportarse la producción, por un relieve tan quebrado hasta llevarla a un puerto, o a un lugar donde los carreteros debían entregarla.

Finalmente, el espacio que más recientemente fue abandonado. La aldea de Romeán es un sitio fascinante para viajar en el tiempo y escuchar a la única persona que todavía vive y que nació en el lugar, e imaginar la vida que allí hacía su familia. Su relato permitió una variante que acercaba a un conocimiento real de un pasado que podía ser recordado. Unas casas en las que nunca hubo luz eléctrica y donde los niños tenían que recorrer varios kilómetros para llegar a la escuela. Los labradores que iban allí a moler el grano tenían que esperar a veces varias horas para recoger la harina, por lo que se reunían en una cantina para comer y charlar: era su lugar social de encuentro. ¿Qué nos muestra una visita a un espacio así? Es un paisaje de una cultura rural que ha desaparecido y que podría alcanzar cierta categoría de “mito agrario”, porque las ruinas se han convertido “en un lugar para excavar la memoria a través de la materialidad y la metáfora” (Greer, 2021, pp. 20-22). Hay aquí un paisaje que se ha desvanecido, pero que aún conserva restos de objetos que fueron usados por sus moradores y tiene una gran capacidad transformativa en la conciencia (Figura 3). El antiguo habitante de la aldea, relató su vida de niño: no tiene recuerdos especialmente amables de su lugar natal. La vida era dura y en condiciones a veces extremas del clima y escasos bienes. Su familia no era propietaria de aquel espacio en el que trabajaban, y al que llegaban los campesinos montados en caballerías o arrastrando carros llenos de grano para la molienda, y en ocasiones para herrar sus caballos o comprar algún utensilio para las labores del campo. Lo que ahora es ruina, les decimos a los estudiantes, no hace mucho era un modo de vida que ha desaparecido. Viajar en el tiempo cuando se está dentro de un paisaje que ha devenido en ruina exige ser consciente de ese momento, pero también sentir atracción por llegar al punto en que podemos imaginar porqué algunas ruinas nos pueden fascinar, producir un hechizo que facilita ser otro, ponerse en el lugar de otro: eso es lo que pretendíamos, que fuesen capaces de ponerse dentro de personas que vivieron en esos lugares en otra época.

### Figura 3

#### *Lugar de Romeán*



*Nota.* En el lugar de Romeán (A Fonsagrada) quedan todavía muchos vestigios que indican que el despoblamiento es reciente: las contraventanas, una jarra metálica y estanterías en el interior de la planta baja y ventanas que conservan sus cristales en la planta superior. Lugar visitado el 17/02/2024.

Los diecinueve estudiantes fueron preguntados por estos tres casos: el que les resultó más fascinante fue la historia de la sauna (52,6%), seguido del lugar de Romeán (31,6%) y finalmente la herrería (15,8%). No fueron especialmente claros en los motivos de la elección y seguramente la experiencia necesita afinarse en el futuro con más estudios, aunque supieron entender muchos de los roles que se podían tener en ese tiempo y lugar. Sus reflexiones muestran que las ruinas pueden producir asombro, capacidad de trasladarse en el tiempo y realizar una conexión emocional con un pasado histórico, evocando imágenes que ofrecen perspectivas singulares a cada uno de los participantes en la experiencia. Una de las estudiantes, escribía tras asomarse por una ventana al interior de una habitación en Romeán:

...los objetos que vemos en esta habitación abandonada –zapatos viejos, latas oxidadas, cerámica rota y otros objetos diversos– son huellas físicas de las actividades de los habitantes del pasado. Estos objetos restantes pueden verse como “fantasmas” de la vida y la historia anteriores del espacio. Estos zapatos podrían haber pertenecido a un trabajador incansable del pueblo, las piezas de hierro dispersas quizás provinieron del taller del herrero local. A través de las latas oxidadas, es posible obtener una vislumbre de la industria alimentaria de la época, identificando las marcas que eran populares entre los residentes. La corrosión y oxidación de estos objetos son testigos silenciosos del paso de más de treinta años...

El paisaje se puede estudiar en el tiempo, de cómo pasa por el tiempo. Lo que ahora es ruina en el pasado fue un segmento de vida que puede evocarse. El paisaje puede estudiarse no como un momento que pasa sino como un proceso evolutivo del lugar que se transforma incesantemente. No se puede regresar a un paisaje que fue, tanto desde la perspectiva natural y de los objetos que en el paisaje se encuentran, como de la actividad humana que en ellos se desarrollaba. Pero se puede viajar al pasado a través de esos objetos y restos; a través de la memoria de otros, de los relatos que quedaron de lo sucedido. Los lugares y sus historias “son inherentemente pedagógicos” porque son espacios reales vinculados con la experiencia humana (Hensley, 2020, p. 26). La visita al lugar y ser consciente de que ahí hubo una vida anterior a la nuestra, permite sentir los fantasmas que aún perviven, y conectar con lo que ocurrió. Se pueden crear y recuperar historias de fondo de paisaje porque cada paisaje tiene un trasfondo que se pierde en el tiempo: traspasar el horizonte del tiempo presente y llegar a un punto del paisaje en el pasado para entrever como era ese mismo. Ese es el propósito.

## CONCLUSIONES

No es necesario en este tipo de paseos dar muchas explicaciones: lo importante es la experiencia de visitar el lugar y ser capaz de hacer un viaje interior por el tiempo y situarse en esa época en que las fraguas, los mazos y la cantina funcionaban; recuperar el trajín de ruido y movimiento de personas que realizaban una tarea; las relaciones sociales que se instauraban y sentirse un protagonista de aquel momento, imaginarse cómo era la vida y pensar en las dificultades y momentos felices que la propia existencia podía proporcionar en una época que no hemos vivido. Ciertamente el paisaje es así, pero es que es así en cada instante, y que es necesario despertar la pericia para movernos en el tiempo, de intentar llegar, fragmentariamente,

a cómo podían haber transitado en otro tiempo por ese mismo lugar. No es un ejercicio que pueda resolverse mecánicamente, necesita documentarse sobre lo que vemos, pero la experiencia de estar en el lugar, no podría ser sustituida por la documentación.

La propia experiencia de visitar un lugar es ya un destello valioso para el aprendizaje. Para los estudiantes salir de los muros de las aulas e ir a visitar los lugares, y no solo conocerlos a través de textos, imágenes y fotografías, provoca un conjunto de ejercicios de aprendizaje de una enorme riqueza: físicos, sensoriales, intelectuales, deliberativos, emocionales, afectivos. Se produce en un lugar que provoca interés, que es novedoso y al mismo tiempo agita un tiempo pasado que nos llama y nos interroga. Hay un ámbito inexplorado en las ruinas y lugares abandonados que necesitan pensarse como espacios educativos, fuera de los edificios escolares. Hay una memoria de otro tiempo no vivido, pero hay también un uso de las ruinas que sirve a la formación de los educadores, si sabemos enlazar ese ámbito de conocimiento a la conciencia personal, porque el pasado no solo se estudia en los documentos y restos materiales, sino recomponiendo en la imaginación los lugares donde los hechos sucedieron. Las ruinas guardan muchos fantasmas que nos ayudan a trasladarnos al pasado para imaginar lo que ocurrió y no solo explicarlo académicamente, sino provocar el encendido de una luz introspectiva que conecta a uno mismo y lo demás, haciéndonos más conscientes del contexto, abriendo una ventana en nosotros mismos a través de la cual se entiende mejor el mundo externo (Ngunjiri et al., 2010). Una manera de encender esas luces es utilizar la idea de *Enskilment*, difundida por Tim Ingold (2000), entendida como “una comprensión en la práctica”, lo que ha dado como consecuencia un conjunto de debates que ha enriquecido el término desde la perspectiva del aprendizaje andante, caminando cognitivamente y sintiendo el paisaje con los cinco sentidos (Ingold, 2001), porque la vida entera pasa por delante cuando aprendemos: añadimos nuevas capas a lo que somos, aumentando los vínculos noológicos internos, transformándonos y haciéndonos crecer como personas que fortalecen su conciencia histórica en el mundo que habitan.

## REFERENCIAS

- Balboa de Paz, J.A. (2014). *La siderurgia tradicional en el noroeste de España (siglos XVI-XIX)*. [Tesis doctoral, Universidad de León]. Bulería - Repositorio Institucional Abierto. <https://buleria.unileon.es/handle/10612/3603>
- Carbajo, P. (2021) *Salgheirón*. Morgante edicions.
- Careri, F. (2004). *El andar como práctica estética*. Gustavo Gili.

- Edensor, T. (2005). *Industrial Ruins. Spaces, Aesthetics and Materiality*. Berg.
- Fernández Soria, J.M. (2006). Usos y dimensión moral de la memoria y del olvido en la historia de la educación. *Sarmiento. Anuario Galego de Historia da Educación*, 10, 25-58.
- Gordon, A. F. (2008). *Ghostly matters: haunting and the sociological imagination*. University of Minnesota Press.
- Greer, L. P. (2021). Rural Ruins as Excavation of Memory, Material, and Metaphor. En L. A. Howard (Ed.), *Home and Away*, (pp. 19-26). Routledge.
- Hensley, N. (2020). Re-storying the landscape: The humanities and higher education for sustainable development. *Högretutbildning*, 10(1), 25-42. <https://doi.org/10.23865/hu.v10.1946>
- Hiss, T. (1991). *The experience of place. A new way of looking at and dealing with our radically changing cities and countryside*. Vintage Books.
- Ingold, T. (1993). The Temporality of the landscape. *World archaeology*, 25(2), 152-174.
- Ingold, T. (2000). *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. Routledge.
- Ingold, T. (2001). Culture on the Ground. The World Perceived Through the Feet, *Journal of Material Culture*, 9(3), 315-340.
- Kenny, M.G. (1999). A Place for Memory: The Interface between Individual and Collective History. *Comparative studies in society and history*, 41(3), 420-437. <https://www.jstor.org/stable/179434>
- Krebs, V.J. (2016). Gramáticas espectrales. Entre Wittgenstein, Deleuze y Derrida. *Estudios de Filosofía*, 14, 171-187. <https://doi.org/10.18800/estudiosdefilosofia.201601.009>
- Lee, J.K., Doolittle, P.E., Hicks, D., y Tech, V. (2006). Social Studies and History Teachers' Uses of Non-Digital and Digital Historical Resources. *Social Studies Research and Practice*, 1(3), pp. 291-311.
- Ngunjiri, F. W., Hernandez, K. C., y Chang, H. (2010). Living autoethnography: Connecting life and research [Editorial]. *Journal of Research Practice*, 6(1), 1-17. <http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/241/186>
- Payne Ph. G., y Wattchow, B. (2009). Phenomenological Deconstruction, Slow Pedagogy, and the Corporeal Turn in Wild Environmental/Outdoor Education. *Canadian Journal of Environmental Education*, 14, 15-32. <https://cjee.lakeheadu.ca/article/view/883>
- Taylor, L. (2020). Landscapes of loss: Responses to altered landscape in an ex-industrial textile community. *Sociological Research Online*, 25(1), 46-65. <https://doi.org/10.1177/1360780419846508>
- Tooth, R., y Renshaw, P. (2009). Reflections on Pedagogy and Place: A Journey into Learning For Sustainability through Environmental Narrative and Deep Attentive Reflection. *Australian Journal of Environmental Education*, 25, 95-104.

- Tremblay, J.A. (2018). *Sublime, paysage et mort: pour une esthétique du dépayage* [Trabajo Fin de Máster, Université du Québec à Chicoutimi]. Constellation - dépôt institutionnel de l'Université du Québec à Chicoutimi. [https://constellation.uqac.ca/id/eprint/5065/1/Tremblay\\_uqac\\_0862N\\_10547.pdf](https://constellation.uqac.ca/id/eprint/5065/1/Tremblay_uqac_0862N_10547.pdf)
- Simpson, K., y Simmons, R. (2021). Education and Social Haunting in Post-industrial Britain: Primary School Pupils' Experiences of Schooling in a Former Coalmining Community, *British Journal of Educational Studies*, 69(6), 715-733. <https://doi.org/10.1080/00071005.2020.1870659>

## 18. Una experiencia de formación ética y pensamiento crítico en la materia *Ética e Natureza* del Máster DAEN

BEATRIZ FERNÁNDEZ HERRERO

*Departamento de Filosofía e Antropoloxía  
Universidade de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

Teniendo en cuenta numerosos trabajos que señalan la necesidad de la formación ética en los estudios universitarios, la materia *Ética e Natureza* impartida en el Máster DAEN, no solo atiende a la transmisión de los contenidos propios de la titulación, sino que busca, además, incorporar la adquisición de competencias éticas en el alumnado.

Por ello, en las sesiones de clase se dedican tiempos específicos a crear condiciones que permitan desarrollar un pensamiento crítico, una reflexión y una toma de conciencia ante cuestiones de relevancia moral, para lo que se incorporan propuestas como la abordada en el presente trabajo, que se sitúan entre el ámbito más técnico, de recursos y estrategias de aprendizaje de contenidos y el de los fines de carácter ético. La experiencia que sirve de ejemplo es la puesta en práctica de una adaptación de la tradicional Dinámica de Cubos que, desde un enfoque socioafectivo, contribuye al logro de este objetivo al provocar la empatía e interpelar a las personas para que reflexionen acerca de las dificultades de alcanzar los ODS en condiciones de desigualdades productivas, tomando una postura crítica sobre determinados efectos de la globalización.

### PALABRAS CLAVE

Formación ética, metodología socioafectiva, globalización, ODS, dinámica molinillos

### INTRODUCCIÓN: LA UNIVERSIDAD COMO ESPACIO DE FORMACIÓN ÉTICA

La educación constituye un ámbito de formación que no solo abarca los conocimientos sino también, y sobre todo, las subjetividades, en el que debe atenderse a la creación de las condiciones que posibiliten que cada persona, a lo largo de toda su vida, experimente determinados procesos

cognitivos y afectivos que contribuyan a desarrollar una identidad sólida, libre y autónoma.

En este sentido, la universidad, como espacio de educación, ha de atender a la formación integral de las personas, no solamente para que adquieran una excelencia académica y profesional sino para que alcancen las competencias que les permitan vivir, participar y aportar en un mundo en el que los continuos cambios y necesidades suponen un reto para la propia vida humana y también para la no humana. Ciertamente, hay un acuerdo generalizado al afirmar que uno de los objetivos fundamentales de la universidad es conseguir que el alumnado adquiera una buena capacitación profesional actualizada a los avances del conocimiento en cada área o disciplina; pero, como señala Pablo Carlevaro (2010), esta verdad innegable no es suficiente, sino que la institución universitaria no puede quedarse en este nivel de contribución a la sociedad, debiendo aportarle, además, personas éticamente desarrolladas, es decir, seres humanos “plenamente formados y humanizados, sensibles y comprometidos con el progreso social del país y la superación de las injusticias y lacras que agravan todavía la condición humana de gran parte de la sociedad” (pág. 15).

Es por esta razón por la que pensamos que, como se viene señalando desde hace ya tiempo (Martínez, Buxarrais, Esteban, 2002; Martínez Navarro, 2016), se hace necesaria una transformación del modelo de universidad para que no solamente se centre en la generación y la transferencia de los conocimientos entre los miembros de la comunidad académica o incluso hacia la sociedad y en la formación de profesionales de excelencia en los distintos ámbitos, sino que, al mismo tiempo, no olvide su función básica de formar una ciudadanía crítica y desplace el centro de interés desde la actividad docente hacia la actividad y la formación ética del alumnado.

Por formación ética puede entenderse la competencia y la capacidad para reflexionar y filosofar sobre la moral, revisando de un modo racional el saber moral para cumplir tres funciones: en primer lugar, para distinguirlo de otros sistemas normativos que pueden no estar fundamentados en la racionalidad; en segundo lugar, para llevar a cabo esta fundamentación racional de la moralidad y de las prácticas morales cotidianas; y en tercer lugar, para poder aplicar este saber a la vida personal y colectiva de las personas. En definitiva,

se trata de aplicar a la práctica cotidiana una moralidad crítica, no meramente la moralidad «heredada» sin más, sino una moralidad depurada por la reflexión filosófica que pueden aportar especialistas (filósofos) y también no especialistas (personas reflexivas que, desde su

ámbito particular de actividad, proponen valores, normas y preceptos para orientar ese ámbito para hacerlo más justo, más incluyente, más humanizador) (Martínez, 2016).

Así pues, un *êthos* formado es sinónimo de una mayor humanización, al generar determinadas actitudes y formas de respuesta ante las diversas situaciones que tengan en consideración principios como la justicia, el respeto y la solidaridad, lo que no se consigue únicamente con el aprendizaje de un código moral, sino que es preciso provocar la reflexión ética acerca de situaciones conflictivas que provoquen una valoración autónoma y que se traduzcan en una coherencia entre el pensamiento y la acción.

Esta cuestión se enmarca en un debate todavía vigente acerca de los contenidos del aprendizaje y sobre los estilos docentes del profesorado, lo que exige, además, una transformación en la cultura docente, que debe enfocarse hacia la formación ética del alumnado. Y este aspecto no debe reducirse a una “ética aplicada” en relación con el título concreto que se imparta sino con una formación integral de la persona que la capacite para actuar éticamente no solo como profesional sino también en cada una de las facetas de su vida ciudadana. Y ello trae consigo la reflexión acerca de las metodologías y las actividades que deben llevarse a cabo; como señala Carlevaro (2010, p. 9), en la enseñanza universitaria hay un tipo de aprendizaje que se adquiere a través de las actividades docentes tradicionales, pero existen otras cuestiones que la persona ha de aprender “osmóticamente”, es decir, mediante la inmersión y la vivencia de determinadas situaciones que provoquen en ella una reflexión y una incorporación de determinados valores en su *êthos*, en su forma de ser, traduciéndose así en comportamientos y acciones. Porque, como señala este autor, el aprendizaje que se incorpora “osmóticamente”, “penetra, generalmente, en forma imperceptible, pero al cabo del tiempo su presencia es indudable y efectiva, resultando determinante del comportamiento” (Carlevaro, 2010, p. 9) y la incorporación de los valores éticos pertenece a este tipo de aprendizaje.

Es en este contexto donde se enmarca la experiencia de innovación que se presenta, incluida en los estudios del Máster en Dirección de Actividades Educativas na Natureza, concretamente en la materia *Ética e Natureza*. Como podrá verse más adelante, la actividad aquí presentada, que tiene por título “Dinámica de Molinillos”, es llevada a cabo desde un enfoque socioafectivo, considerado como el más adecuado para que el alumnado incorpore, como acaba de señalarse, valores y capacidad crítica en su actividad cotidiana, tanto personal como profesionalmente.

## OBJETIVOS

Habida cuenta de esta necesaria transformación del modelo universitario, que además de una capacitación profesional de excelencia incorpore una formación ética del alumnado como preparación para una ciudadanía crítica, comprometida y solidaria, este trabajo reflexiona acerca de las condiciones necesarias para ello, proponiendo, además, una experiencia concreta que puede ayudar a comprender mejor esta nueva e importante tarea de la formación universitaria.

Por ello, los objetivos que se establecen son los siguientes:

- a) A nivel conceptual:
  1. Reflexionar acerca del papel de la universidad en el ámbito de la educación integral del alumnado, con las implicaciones que esto tiene en la tarea docente.
  2. Plantear la reflexión acerca de la necesidad de incorporar nuevas metodologías docentes a las clases magistrales y su importancia en la creación de espacios de formación ética.
- b) A nivel procedimental:
  3. Utilizar el enfoque metodológico socioafectivo, a través de una experiencia concreta de formación en valores.
- c) A nivel actitudinal:
  4. Reflexionar acerca de la utilidad de la utilización de este tipo de metodologías.
  5. Comprobar los resultados en el aula.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

### **Contextualización de la materia *Ética e Natureza* del Máster DAEN**

La materia *Ética e Natureza*, ubicada en el Módulo 1 del conjunto de materias del *Máster en Dirección de actividades educativas na natureza*, fundamenta sus contenidos epistemológicos en una ética ecológica, intercultural y decolonial. Se enfoca en concienciar al alumnado acerca de las repercusiones de la acción humana en su entorno y en las responsabilidades que han de ser asumidas, individual y colectivamente, para que estas acciones minimicen en la medida de lo posible los efectos negativos en otros seres humanos, pero también respecto al medio y a los seres no humanos que habitan en él. Se trata, pues, de una materia con un carácter eminentemente valorativo, que pretende suscitar en el alumnado reflexiones y pensamientos críticos sobre

cuestiones como el eurocentrismo, los derechos humanos –sobre todo en sus aspectos ambientales– o la justicia social, lo que entronca directamente con el abordaje de cuestiones concretas como el cambio climático, las desigualdades Norte-Sur o los efectos de la globalización que afectan a la vida de las personas y del planeta en su conjunto.

En este marco de crisis económica y ecológica, en septiembre de 2015, las Naciones Unidas han establecido los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que, pese a las debilidades que pueden presentar en cuanto a cuestiones como la disponibilidad o calidad de los datos que maneja, o la imposibilidad de cumplimiento en algunos de sus puntos (Gómez Gil, 2017-18), tienen otros muchos aspectos positivos al identificar e integrar de un modo claro las tres dimensiones del desarrollo sostenible: la económica, la social y la ambiental, con un carácter universal e interrelacionado que cuestiona el orden socioeconómico vigente incompatible con los límites del planeta, proponiendo una reflexión acerca de las nuevas formas de gobernabilidad mundial que se hacen necesarias para posibilitar la continuidad de la vida en la tierra. Siendo el Máster DAEN una titulación en la que el alumnado adquiere las capacidades necesarias para llevar a cabo actividades en el medio natural, no solo ha de formarse en los aspectos técnicos de ejecución de estas actividades, sino que debe adquirir una fuerte conciencia de las repercusiones de la acción humana en el medio, entendido éste de una forma global y holística, que abarque a los otros seres humanos y a todas las formas de vida del planeta.

Es precisamente en este contexto en el que se ha diseñado la actividad que constituye la experiencia que aportamos en este trabajo: concienciar al alumnado y dotarlo de nuevas herramientas para cuestionar, comprender y transformar la insostenibilidad de la situación social y económica que se está viviendo, incorporando la crítica al paradigma occidental y eurocentrado y proponiendo nuevas formas de accionar fundamentadas en nuevos relatos y en nuevas “ecologías de saberes” siguiendo la denominación de Boaventura de Sousa (2010) que implican la generación de nuevas actitudes y nuevas capacidades en las personas que profesionalmente se dedicarán a educar a otras, pero también en su actividad cotidiana como ciudadanas y ciudadanos.

### **La metodología socioafectiva**

En el informe Delors conocido como *La educación encierra un tesoro*, se plantean los cuatro aprendizajes fundamentales que debe comprender la educación, que refuerzan la idea antes expuesta de la formación integral de las personas:

La educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores (Delors, 1996, págs. 95-96).

Es por ello por lo que en las sesiones de clases deben aplicarse metodologías que vayan más allá de las clases magistrales, incorporando elementos que permitan desarrollar habilidades de razonamiento y comprensión, de pensamiento crítico, de relaciones interpersonales y de transformación del mundo que rodea a las personas, configurando así personalidades plenamente morales, es decir, conscientes, críticas, responsables y autónomas. En este sentido, la metodología socioafectiva parece ser un complemento muy adecuado en la docencia universitaria que, por otra parte, cada vez goza de una mayor aceptación y prueba unos mejores resultados (González Medina, 2014, pág. 25).

Papadimitriou (1996) define esta metodología como una propuesta “abierta y autónoma que incluye procesos cognitivos, socioafectivos, valorales y críticos que propician la construcción para la resolución de necesidades, realidades y conflictos” (Papadimitriou, en González Medina 2014, pág. 26). Su fundamentación última está centrada en la idea de que el simple conocimiento a nivel intelectual de determinadas situaciones no implica necesariamente un cambio de actitudes, sino que para ello es preciso vivenciar estas situaciones para desarrollar el sentimiento de empatía que ha de complementar en todo momento a la mera comprensión racional de ellas. Por ello, se configura en tres momentos: sentir, pensar y actuar. En primer lugar, se parte de una situación conflictiva o problemática (de discriminación, de injusticia, etc), que el alumnado vivencia, experimentando por sí mismo los sentimientos que esto le provoca; en segundo lugar, se verbaliza y evalúa la experiencia, reflexionando tanto de forma individual como grupal acerca de las consecuencias que tiene esta situación para las personas, extrayendo de ello determinadas conclusiones; y en tercer lugar, se adquiere información sobre la temática de la experiencia y se concreta todo lo pensado en acciones que busquen revertir estas situaciones.

En definitiva, la aplicación de esta metodología en el aula permite superar la mera recepción teórica de información, invitando al alumnado a una reflexión que parte de la vivencia en primera persona y que, por

tanto, es más práctica y significativa. De esta forma, los aprendizajes son contruidos por cada persona de acuerdo con sus propios intereses y su grado concreto de desarrollo, pero siempre con la mediación del grupo, lo que lo convierte en un proceso de “autoaprendizaje” que es al mismo tiempo significativo, participativo y cooperativo. Para su aplicación, el rol del profesorado ha de experimentar un cambio profundo tanto en cuanto a las tareas a desempeñar como en sus perspectivas, puesto que deja de ser un mero transmisor de informaciones y conocimientos o un simple moderador para pasar a ser un guía que facilita y acompaña en los aprendizajes, creando situaciones propicias a éste y planteando conflictos cognitivos que puedan favorecerlos.

## **DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA**

### **La dinámica**

La experiencia educativa referida se lleva a la práctica en el momento de trabajar el tema del Programa dedicado a la Sostenibilidad y a la Globalización.

### **FUENTE**

Se trata de una variante de una dinámica ya tradicional, “la Dinámica de los Cubos”, recogida en Cascón y Martín (2002), que ha sido adaptada por el Colectivo Cala (2008), con el título de “Los Molinillos”. En nuestro caso, hemos preferido adoptar esta última versión, aunque introduciéndole alguna modificación, porque incorpora algunas cuestiones que nos parecen relevantes para trabajar con el alumnado, como es la reflexión acerca de la importancia del conocimiento y la tiranía que las marcas ejercen para incitar al consumo insostenible de bienes.

### **OBJETIVOS**

Los objetivos que nos proponemos con la realización de la experiencia pueden estructurarse como sigue:

- . Vivenciar una experiencia de desigualdad, ya sea desde el lado del grupo superior o desde el inferior;
- . Favorecer la toma de conciencia de las dinámicas de explotación de unos países o regiones del mundo sobre otras;

- . Iniciar al alumnado en dinámicas de cooperación y negociación en las que no solo se tengan en cuenta los intereses propios, sino que se considere, además, el principio de igualdad de todas las personas;
- . Reflexionar acerca de los conceptos de sostenibilidad y globalización, y los contextos en los que se producen;
- . Ser capaces de actuar frente a la injusticia, y de defender todas las formas de vida en el planeta.

## DESCRIPCIÓN DE LA DINÁMICA

El juego consiste en, formando equipos de 5 o 6 personas, confeccionar molinillos de viento que serán vendidos a una gran empresa, contando con cantidades diferentes de materiales y de información, como después podrá verse. Ganará el equipo que más molinillos haya conseguido vender.

Al inicio de la sesión, se procede a una fase inicial, consistente en la aportación de las estructuras de aprendizaje a través de una primera aproximación en la que las personas participantes expresen sus conocimientos, actitudes y valores previos con relación a la globalización y a la sostenibilidad, que va seguida de una exposición, por parte de la profesora, de conceptos, terminología, etc., produciéndose también intervenciones cuando el alumnado lo considera oportuno. Seguidamente, se pasa a la fase siguiente, la de realización de la dinámica, que supone vivenciar una situación de conflicto, lo que provoca en las personas una serie de sentimientos, actitudes y pensamientos tanto a nivel individual como colectivo. Y un tercer momento, de reflexión compartida sobre lo ocurrido, lo que favorecerá el contraste de actitudes y valores y la elaboración de nuevas síntesis cognitivas que conducirán a un crecimiento de las personas en sus acciones posteriores.

Durante la primera y la última fase, el aula está colocada de manera que todas las personas participantes forman un círculo, posición que les permite dialogar y debatir, aunque para llevar a cabo la segunda, la de la realización de la dinámica, se precisará de un cambio en la disposición espacial, creando cuatro rincones de trabajo independientes y un espacio central en el que tendrán lugar las negociaciones entre los equipos.

Así pues, y tras la fase inicial, se da comienzo a la dinámica, formándose los grupos, que ocuparán cada uno de los rincones de trabajo. Por parte de la profesora no se da una especificación demasiado concreta de lo que va a ocurrir, comunicándoles únicamente que tendrán que confeccionar los molinillos con un material concreto que cada grupo va a recibir y que deberán

elegir a una persona que será la única que podrá salir de su espacio y acudir al lugar común, donde será posible negociar con las personas negociadoras de los otros grupos. Como el alumnado total del Máster suele ser de entre 22 y 25 personas y el total de integrantes de los cuatro equipos es de 20, las restantes actuarán como observadoras y ellas sí serán conecedoras de la dinámica, aunque recibirán la consigna clara de que no deben intervenir en el desarrollo de ésta; simplemente tomarán notas de lo que ocurra en el transcurso de su realización.

A continuación se reparten los materiales, que cada grupo recibirá en un sobre cerrado:

**Tabla 1**

*Distribución de materiales*

|                  | <b>Cartulinas</b> | <b>Palitos</b> | <b>Chinchetas</b> | <b>Reglas</b> | <b>Tijeras</b> | <b>Rotuladores</b> |
|------------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------|----------------|--------------------|
| Total materiales | 16                | 20             | 17                | 3             | 5              | 1 rojo<br>3 azules |
| Grupo 1          | 1                 | 3              | 7                 | 2             | 3              | 1 rojo             |
| Grupo 2          | 2                 | 4              | 5                 | 1             | 2              | 1 azul             |
| Grupo 3          | 6                 | 7              | 3                 | 0             | 0              | 1 azul             |
| Grupo 4          | 7                 | 6              | 2                 | 0             | 0              | 1 azul             |

Fuente: Colectivo Cala, con alguna variante propia.

El Grupo 1 recibirá, además, una hoja con las instrucciones, en la que se indica cómo debe ser realizado el molinito, que irá sujeto al palito con la chincheta, las medidas que ha de tener y una cosa muy importante, que sólo sus miembros sabrán: el molinito que vaya decorado en color rojo valdrá el doble que los demás.

**Tabla 2**

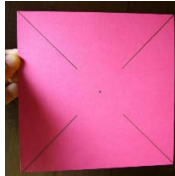
*Hoja de información para el grupo 1*

### **CÓMO CONSTRUIR UN MOLINILLO**

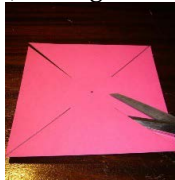
- . Dibujar en una cartulina un cuadrado de 10x10 cm. y recortarlo:



- . Con la ayuda de la regla trazar las dos diagonales sin llegar al punto central. Marcar el centro del cuadrado:



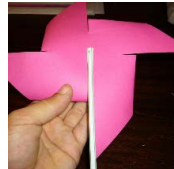
- . Recortar las líneas marcadas, sin llegar al centro del cuadrado:



- . Tomar 4 puntas alternas, de las 8 que tiene la cartulina, y pincharlas en el centro con una chincheta:



- . Atravesar con la chincheta las 4 puntas uniéndolas, colocar el palito detrás y atravesarlo también:



- . No olvides decorar el molinillo con algún dibujo rojo, ya que valdrá el doble que los que no lleven ese color.

Fuente: Elaboración propia.

A medida que vayan haciendo los molinillos, la persona representante de cada grupo deberá llevárselos a la moderadora que, al recibirlo, comprobará que están correctamente realizados y si es así, pagará por ellos una moneda de chocolate en el caso de que vaya decorado en azul o sin decorar, y dos monedas si su decoración se hizo en color rojo, aunque sin dar ninguna explicación de por qué se hace así. Al mismo tiempo, se va anotando en la pizarra el número de molinillos que va realizando cada uno de los grupos, de modo que todo el mundo pueda ver la progresión.

Al cabo de 20-25 minutos se da por finalizado el juego y se leen las puntuaciones; aunque el desenlace de la dinámica es abierto, por lo general los grupos que han conseguido más molinillos, y por tanto más monedas de chocolate, han sido el 1 y el 2, que eran precisamente los que al inicio contaban con una menor cantidad de materias primas. Con este resultado se comienza la evaluación y la reflexión acerca de lo vivido, lo que constituye el tercero de los momentos de la experiencia.

### **Fase de reflexión y evaluación**

Es conveniente iniciar esta fase analizando los sentimientos de las personas participantes, lo que puede hacerse a través de preguntas como:

- ¿por qué creen que han ganado quienes han ganado?, ¿cómo se han sentido?, ¿por qué creen que han perdido quienes han perdido?, ¿cómo se han sentido? Este tipo de preguntas está relacionado con el sentir, el primero de los aspectos que trabaja la metodología socioafectiva, como anteriormente se señaló, que constituye la base del enfoque vivencial que se pretende, y que comprender que las situaciones de injusticia vividas generaron sentimientos negativos como la rabia, la impotencia o el enfado, ayuda a desarrollar la empatía, y con ella la voluntad de que se modifiquen las condiciones que la provocan.
- A las personas observadoras: ¿qué ha pasado durante la dinámica? Esta cuestión, y las aportaciones de las personas que actuaron como observadoras, resulta ser determinante para adquirir una perspectiva de todo lo ocurrido; incluso las anécdotas que salpican estos relatos podrán ilustrar y ampliar muchas de las cuestiones que se abordarán, como se referirá al final de este apartado.

En la mayoría de las ocasiones, durante el transcurso de la actividad las personas participantes se habrán dado cuenta de que en el juego se está reproduciendo la situación internacional, y muchas de ellas habrán expresado su indignación por la injusticia que supone el reparto desigual de materiales y la simbología de cada uno de ellos, que pueden irse explicitando

a través de preguntas: las cartulinas y los palitos eran la materia prima, las tijeras y las reglas los medios de producción, las chinchetas representaban la tecnología y el color rojo era el símbolo de la imposición de modas y gustos que llevan a cabo las grandes marcas multinacionales, uniformizando los productos de consumo masivo. Este acercamiento a conceptos más complejos puede introducir una serie de cuestiones que ayudarán a contextualizar la dinámica, encontrando similitudes entre lo ocurrido en la dinámica y las situaciones reales. Con estas preguntas, pues, el alumnado podrá acercarse al pensar, el segundo de los aspectos trabajados a través de esta metodología socioafectiva:

- ¿Qué ventajas, además de las reglas, las tijeras y el color rojo tenía el grupo 1?
- ¿Qué significa tener conocimientos e información?
- ¿Con qué países o regiones del mundo creen que se podrían identificar los grupos?
- ¿Qué relación tiene lo ocurrido con la situación del mundo?

Otro aspecto interesante para la reflexión es la observación de los residuos que cada uno de los grupos generó: al carecer de reglas y de tijeras, los grupos 3 y 4 habrán desperdiciado y desaprovechado una gran cantidad de materiales, lo que también puede llevarnos a reflexiones interesantes acerca de la sostenibilidad y de unos medios de producción adecuados para evitar la generación excesiva e innecesaria de desechos y mejorar la sostenibilidad y el aprovechamiento de los recursos; otros temas que suelen salir en el debate, sobre todo si han ocurrido determinados hechos que a continuación se abordarán, se refieren a reflexiones acerca de los procesos de exportación e importación que tienen lugar a causa de la globalización, la circulación y tenencia de capitales (a raíz de la resistencia a prestar el rotulador rojo, o incluso las tijeras y las reglas), la repercusión en los precios de la oferta y la demanda, los préstamos, la deuda y los intereses, etc.

Pese a que, como antes se señaló, el resultado de la dinámica pueda ser previsible y en una gran mayoría de las veces los grupos entran en su rol de producir molinillos según dictan los mandatos del mercado, en alguna ocasión en la que se llevó a cabo esta dinámica en la materia *Ética e Natureza*, el grupo rompió de forma espontánea la obediencia a las reglas del juego y acabaron sucediendo cosas muy interesantes, que enriquecieron esta fase de reflexión: generalmente, las negociaciones que tienen lugar entre los grupos suelen ser la demanda de cartulinas o chinchetas por parte de los grupos 1 y 2 a cambio de un tiempo limitado de disfrute de las tijeras o las reglas para el 3 y el 4; sin embargo, en alguna ocasión ocurrió que los miembros de

éstos se ofrecieron para acudir a hacer molinillos al espacio de los grupos 1 y 2 por un tiempo, lo que nos dio pie para abordar la cuestión de las migraciones, o que entre los grupos se vendieran directamente los molinillos en vez de intentar vendérselo a la empresaria, de modo que el grupo 1 recibiría molinillos sin la marca roja que después serían decorados de color rojo y vendidos por más valor a cambio de muy pocas monedas, lo que conllevó un debate acerca de la deslocalización de determinadas empresas para conseguir una mayor producción a un menor precio.

En el tiempo que lleva poniéndose en práctica esta experiencia, desde el curso 2106-17, fueron dos las ocasiones en las que el alumnado rompió las normas del juego y tomó las riendas de la situación, pasando del sentir al pensar y al hacer en la misma sesión de clase: en la primera de ellas, el grupo 4 decidió dejar de hacer unos molinillos para los que no conseguía los materiales suficientes que le permitieran conseguir una mínima calidad, pasando a confeccionar pajaritas de papel de todos los tamaños, con las que finalmente se realizó una exposición y que se vendieron a los otros grupos por unas pocas monedas de chocolate, que les sirvieron, según sus propias palabras, para sobrevivir endulzando la vida. En la fase de reflexión, al ser preguntados sobre si podían identificar su modo de actuar con alguna situación del mundo real, algunas personas hicieron alusión a la desaparición de las expresiones culturales de algunos pueblos para asimilar las normas y modos de vida impuestos por la globalización, debatiendo sobre el derecho a la cultura, la interculturalidad e incluso con la elaboración de artesanía como medio de vida de algunas comunidades indígenas.

La segunda vez ocurrió que, hartos los grupos 3 y 4 de no conseguir realizar ningún molinillo durante algún tiempo, decidieron aliarse y salirse del sistema que arbitrariamente la profesora había impuesto, compartiendo los materiales y compitiendo unidos en una carrera que eran conscientes de que no los llevaba a ninguna parte. Desde el momento en que decidieron dejar de competir contra los otros dos grupos, empezaron a disfrutar, haciendo los molinillos más relajadamente y sin intentar vender a la empresaria el producto de su trabajo, que se quedaban para ellos, acuñando incluso una especie de moneda alternativa, con la que jugaban a intercambiarse todo tipo de cosas frente a la mirada incrédula de los grupos 1 y 2, que no podían entender un comportamiento diferente que no fuera elaborar molinillos a la mayor velocidad posible. Esta situación nos llevó a pensar, en el tiempo posterior de reflexión, en el sinsentido de las dinámicas consumistas impuestas por el mercado en la época actual, en las alianzas de países y en otro mundo posible.

## EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA

Estos ejemplos, junto a muchas otras anécdotas que podrían señalarse, constituyen evidencias de que este tipo de experiencias constituyen para el alumnado una ocasión de aprendizaje significativo, lográndose además un clima de clase y de trabajo mucho más cooperativo y participativo en el que se ven implicados tanto aprendizajes que entran dentro del ámbito de lo cognoscitivo como de lo afectivo, lo que pensamos contribuye a la formación integral del alumnado, no solamente en el plano intelectual sino también en el de las actitudes, los valores y la capacidad para actuar en el mundo como personas y como profesionales, adquiriendo un sentido de responsabilidad sobre sus acciones respecto de los otros seres humanos y de las otras formas de vida del planeta en su conjunto.

Entendiendo la formación moral y ciudadana de las personas como un proceso en el que no cabe la cuantificación, la evaluación de los resultados de la experiencia se ha realizado a partir de las intervenciones realizadas en la fase de reflexión. Sin embargo, desde la primera vez que se incorporó la actividad en las sesiones de clase, cuando se le pide que haga un balance de la experiencia, el alumnado coincide en señalar la importancia de esta función afectiva en su formación, reconociendo que este tipo de dinámicas educativas resulta atractiva y muy enriquecedora, destacando el valor de metodologías que, como la empleada, permiten su participación y su expresión, y que además los dotan de herramientas docentes que ellos mismos podrán llevar a cabo en su futuro profesional.

## CONCLUSIONES

En este trabajo se ha asumido como referencia la idea de que la formación universitaria no debe centrarse únicamente en la capacitación profesional de su alumnado, sino que debe educar a las personas de forma integral, formando una ciudadanía crítica y comprometida con su comunidad y con la vida, tanto humana como no humana, capaz de sentir, de reflexionar acerca de las bases de sus acciones y de actuar para cambiar el mundo. Para ello se hace necesaria una transformación del modelo universitario, que desplace la atención de la actividad docente, de la generación y transferencia de conocimientos como objetivos prioritarios, hacia el alumnado y su formación ética y ciudadana. Este es, en nuestro criterio, uno de los grandes retos de la universidad del siglo XXI, en los que el mundo se enfrenta a problemáticas y desafíos inéditos, tanto en el ámbito social como ambiental, que deben ser resueltos por las nuevas generaciones.

Y en esa línea, el uso de metodologías que trasciendan la mera enseñanza magistral e intelectual se convierte en un eje fundamental como vía para desarrollar esa tan necesaria empatía y sensibilidad hacia las cuestiones sociales y ambientales, que posibilitarán un posterior espacio de reflexión y debate, en el que todo el grupo se hace partícipe, y motive a las personas a la acción transformadora. Así, se ha reseñado una experiencia de utilización de la metodología socioafectiva, cuyo objetivo es, como lo define Ojalvo (2016), como un proceso educativo e intencionado que, partiendo de la consideración de la unidad de lo cognitivo, lo valorativo y lo afectivo, se plantea como fin potenciar el desarrollo social, ético y emocional de las personas a partir de la interacción social, formando así personalidades autónomas, críticas, participativas e implicadas con el bienestar de los demás.

Pese a que la experiencia descrita en este trabajo pueda presentar varias limitaciones, pensamos que se han ofrecido evidencias suficientes como para que puedan ser tenidas en cuenta sus amplias posibilidades de utilización en los estudios universitarios. En definitiva, la experiencia aquí descrita, más que un resultado acabado pretende ser un impulso para la incorporación de nuevas metodologías docentes en la Universidad.

## REFERENCIAS

- Cala (Centro Alternativo de Aprendizaje) (2008). *Herramientas de educación para la cooperación. 8 dinámicas para mudar el mundo*. Badajoz, Colectivo Cala.
- Carlevaro, P.V. (2020). Reflexiones sobre la práctica educativa universitaria y la formación ética. Nari, M.H.; Ibáñez, A. *Formación ética en la universidad*. Uruguay, Universidad de la República. Págs. 7-17.
- Cascón, P.; Martín, C. (2002). *La alternativa del juego (1). Juegos y dinámicas de educación para la paz*. Madrid, Los libros de la Catarata.
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. En *La educación encierra un tesoro*. México: Unesco.
- Gómez Gil, C. (2017-18). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global* N° 140. 2017/18, pp. 107-118.
- González Medina, B.A. (2014). Metodología socioafectiva. Una alternativa para la creación de ambientes de aprendizaje trascendentes. *Docere*, n° 11. Págs. 25-30.
- Martínez Martín, M.; Buxarrais Estrada, M.R.; Esteban Bara, F. (2002). La universidad como espacio de aprendizaje ético. *Revista Iberoamericana* número 29. Mayo-Agosto, 2002). <https://rieoei.org/historico/documentos/rie29a01.htm>

- Martínez Navarro, E. (2016). Ética y derechos en la universidad del siglo XXI. *Rueda@ Revista. Universidad, Ética y Derechos*, nº 1. Págs. 21-35. [https://www.ujaen.es/servicios/defensor/sites/servicio\\_defensor/files/uploads/Rueda/Rueda%201.pdf](https://www.ujaen.es/servicios/defensor/sites/servicio_defensor/files/uploads/Rueda/Rueda%201.pdf)
- Ojalvo, V. (2016): «Por qué educación socio-afectiva en la universidad cubana», ponencia, XIII Coloquio de Experiencias Educativas en el contexto universitario, Asociación de Pedagogos de Cuba en la Universidad de La Habana, La Habana.
- Papadimitriou G. (1996). *Capacidades y competencias para la resolución no violenta de conflictos*. México: McGraw Hill.
- Souza Santos, B. (2010). Para além do pensamento abyssal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. Souza Santos, B.; Meneses, M.P. *Epistemologías do Sul*. Sao Paulo, Cortez. Págs. 31-83.

## **19. Recuperar la memoria biocultural de las comunidades rurales. Una experiencia de aprendizaje-servicio sobre los saberes artesanos en riesgo de desaparición**

ANA CABANA IGLESIA

*Departamento Historia*

*Histagra-CISPAC*

*Universidade de Santiago de Compostela<sup>1</sup>*

### RESUMEN

Este capítulo analiza la potencialidad de una metodología activa como es la del Aprendizaje-Servicio (ApS) para recuperar y divulgar desde las aulas universitarias los saberes populares que han servido para gestionar y transformar paisajes y recursos mediante fórmulas ambientalmente sostenibles. La experiencia comentada pone el foco en las memorias de personas que se han dedicado a la artesanía en la provincia de Lugo y que son los últimos representantes de unos conocimientos que han pasado de generación en generación, pero que no encuentran ya sujetos con los que continuar la cadena de transmisión. Dicha experiencia se llevó a cabo en la materia Historia Ambiental del máster de Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza que se imparte en la facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Santiago (Campus de Lugo) y en el marco del proyecto de ApS *Arredor do Rural* de dicha universidad. Materia y proyecto comparten los objetivos de intentar acercar el mundo rural a las aulas universitarias y viceversa, y, con ello, por un lado, desactivar estereotipos negativos y los apriorismos que continúan vigentes a la hora de representar a la sociedad rural y, por otro, acabar con lo que pareciera una inconmensurable separación entre el saber académico y los saberes populares.

### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje-Servicio, sociedad rural, artesanía, audiovisual.

---

<sup>1</sup> Este capítulo se inscribe en el Proyecto “Género, sustentabilidad y saberes rurales. Las mujeres del campo como agentes de cambio en la actual crisis ambiental” financiado por el Instituto de las Mujeres, Ministerio de Igualdad. Exp. 07-1-ID24. IP: Ana Cabana Iglesia.

## INTRODUCCIÓN

Mi contribución a esta obra colectiva pretende reflexionar sobre una experiencia concreta con la **metodología Aprendizaje-Servicio (ApS)**. Entiendo que dicha acción presenta ciertas características que la convierten en un laboratorio de análisis novedoso, pues se aparta de otras experiencias que conforman su corpus. En primer lugar porque la actividad se puso en marcha de un modo un tanto espontáneo y sin que la docente responsable, yo misma, tuviera una probada capacidad para llevarla a cabo. Ninguna de estas circunstancias es positiva ni debiera ser replicada, pero cabe traerlas a colación dado que fueron obstáculos que lograron superarse. El proyecto, por tanto, me involucró a mí, un miembro del PDI del **Departamento de Historia de la Universidad de Santiago de Compostela (USC)** que en ese momento no había recibido ninguna formación específica sobre metodología de ApS, ni tampoco contaba con capacitación previa en **metodologías activas de innovación**. Se da cuenta, pues, de una acción puesta en marcha por una profesora que descubrió esta metodología prácticamente al mismo tiempo que su alumnado. La pregunta que surge inmediatamente es ¿puede una docente implantar una metodología de aprendizaje en su materia mientras ella misma la asimila? La respuesta se torna afirmativa solo porque he podido valerme de toda una red de soporte que me proveyó de formación, información y oportunidades para incluirla en mi praxis docente. En ese sentido, esta aportación se pretende una llamada de atención sobre el valor que posee organizar redes y **colectivos multidisciplinares** y sobre la enorme potencialidad de **trabajar en equipo** junto a especialistas en el ámbito de la educación. En mi trayectoria profesional la conformación de equipos multi o interdisciplinares es mucho más habitual en el terreno de la investigación que en el de la docencia y, tras esta experiencia, entiendo que es un error que debiera solventarse. Considero que sería conveniente convertirla en una actuación mucho más habitual, incluso rutinaria.

Otra característica diferenciadora es que no se trata de una experiencia desarrollada por la necesidad o incluso la intención expresa de innovar la docencia con una probada herramienta pedagógica. Es decir, el interés que está detrás de la incorporación del ApS no surge de la fascinación por esa metodología, ni siquiera deviene del atractivo de las metodologías activas en general. En este caso, su inclusión tiene que ver con haber sido contemplada como la vía más adecuada para la consecución de uno de los objetivos perseguidos en la materia en la que se activa. Así pues, no se eligió la metodología y luego se diseñó la actividad en función de aquella, sino que el proceso fue el inverso. Se ambicionaba lograr la **incorporación de voces de la sociedad rural como figuras de autoridad** en lo referido a la

**organización y gestión de los usos y aprovechamientos sostenibles de los recursos naturales.** El objetivo era introducir en el aula información sobre fórmulas históricas de **gestión ambiental sostenible** de los recursos que fueran susceptibles de ser (re)tomadas y puestas en valor, ya que aún se guardan en la **memoria** de algunos miembros de las **comunidades rurales**, y la metodología ApS se reveló como la fórmula más pertinente para darlas a conocer al alumnado. Se optó por privilegiar esta metodología porque se mostró como un instrumento eficaz a la hora de adquirir un aprendizaje transformativo que hiciera tambalearse algunas de las asunciones que el alumnado tenía sobre la sociedad rural<sup>2</sup>. La intención era generar, una **reflexión crítica** que corriera paralela a la **responsabilidad social** o, si se quiere, a la adquisición de competencias cívicas a la vez que profesionales. Otro elemento decisivo para su elección fue que el alumnado en la materia debe tener en cuenta las características y necesidades del entorno, aspecto cuya consecución se veía favorecida sobremanera por esta metodología. La última de las razones fue el alto nivel de implicación observado entre el alumnado a la hora de utilizar ApS. Este interés, parecía un garante del éxito de la iniciativa, pues partía de una toma de decisión consciente y, como toda estrategia de toma de decisiones en el que se aplica el enfoque *bottom-up*, auguraba una mayor participación y rendimiento del alumnado.

El ejemplo de caso que se presenta es una aplicación de la metodología ApS protagonizada por estudiantes del **master Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza (DAEN)** que se imparte en la **Facultad de Formación del Profesorado** del Campus de Lugo de USC y que muestra la valía de esa herramienta a la hora de permitir al alumnado una convivencia con experiencias vitales formidables, motivadoras de un aprendizaje significativo que, en esta acción en concreto, tuvo que ver con el **compromiso con la salvaguarda del patrimonio inmaterial y los saberes artesanales**.

## OBJETIVOS

La actividad educativa analizada persigue varios objetivos en distintos planos:

---

<sup>2</sup> Entendemos por aprendizaje transformativo aquel que “hace pivotar los procesos de transformación personal en las experiencias de alteridad, las vinculaciones afectivas con los otros y el pensamiento crítico que surge de ambas” (García Romero y Lalueza, 2019, p. 52).

- Objetivo 1. Evidenciar la valía de la metodología ApS para establecer vínculos de relación y colaboración entre la sociedad rural y el alumnado universitario.
- Objetivo 2. Trabajar en la salvaguarda de los saberes relativos a los sistemas de gestión sostenibles de los recursos naturales y territorios que en la actualidad se encuentran en riesgo de perderse.
- Objetivo 3. Generar un cambio en la perspectiva con la que el alumnado entiende y representa a la población rural a través de su identificación como “portadores del saber”.
- Objetivo 4. Integrar la perspectiva de género. Sirviéndonos de otras actividades de ApS de gran interés sobre este aspecto (Bowdon, et al., 2014; Santiago y Macías, 2023), la éticas feministas han tenido enorme relevancia a la hora de organizar la experiencia que se describe. Así, las mujeres y sus voces han estado presentes en la totalidad de las comunidades implicadas: estudiantes, asociación rural, artesanado y docentes.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

La actividad que se analiza tuvo lugar en el marco de la materia **Historia Ambiental** del máster DAEN. Este título de máster fue puesto en marcha para atender “a una demanda creciente en la sociedad actual, que precisa personas expertas y con formación para atender las acciones educativas que con cada vez mayor expansión tienen lugar en entornos naturales”<sup>3</sup>. Dado su propósito, el master se inscribe, junto a otros títulos europeos, en la órbita de la filosofía propuesta por el *European Institute for Outdoor Adventure Education and Experiential Learning* (EOE), organismo creado en 1996 y cuya meta es “desarrollar la conciencia y el respeto por uno mismo, los demás y el medio ambiente” (<https://www.eoe-network.eu/the-institute/>)<sup>4</sup>. Los objetivos que persigue el máster, en palabras de su promotor, el catedrático Eugenio Otero Urtaza, serían

“En primer lugar capacitar a educadores y profesores en la alta dirección pedagógica y en la gestión de las actividades relacionadas con el tiempo de ocio al aire libre, en entornos naturales, entrenarlos en la alta dirección pedagógica de actividades relacionadas con el

---

<sup>3</sup> Máster Universitario en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza (2014), *Memoria del título*. <https://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias-sociales-juridicas/master-universitario-direccion-actividades-educativas-naturaleza>

<sup>4</sup> Más información sobre o EOE en Humberstone et al. (2016) y Becker et al. (2018).

tiempo de ocio, el aire libre y el contacto con la naturaleza, y mostrar los valores educativos que proporciona la naturaleza generando actitudes positivas en relación con la capacidad educadora que tienen los espacios naturales. En segundo lugar [...] es importante formar a los estudiantes [...] en la organización, diseño y desarrollo de actividades educativas, que sepan resolver un imprevisto o un conflicto, saber obtener recursos y tomar decisiones en el día a día, no desde una perspectiva académica, sino práctica. En tercer lugar, para hacer todo eso es necesario desarrollar actitudes y un cimiento moral que sirva para aprovechar toda la riqueza educadora que ofrece la naturaleza porque no sirve que tengan únicamente habilidades y competencias técnicas, porque la educación tiene un cimiento ético irreductible: ser educado y ser mejor persona”<sup>5</sup>.

Quizás estos objetivos sean capaces de por sí de explicar la heterogeneidad de alumnado que se siente atraído a cursar este máster. Una diversidad perceptible en su procedencia (cada año se matriculan estudiantes originarios de diferentes lugares del Estado y del extranjero), edades, situaciones personales y laborales y formación, pues si bien la mayoría han cursado estudios relacionados con la educación, siempre hay un porcentaje significativo que procede de otras titulaciones sin aparente afinidad (economía, veterinaria, biología, ingeniería forestal, etc.).

La materia **Historia Ambiental** es obligatoria, lo que equivale a que sea cursada por todos los matriculados (25). La asignatura está adscrita al área de Historia Contemporánea y forma parte del **Módulo I: Valores educativos de la naturaleza y el paisaje** del máster, junto a “Ética y naturaleza”, cuya docencia compete al área de Filosofía Moral, y “La naturaleza como medio educador”, del área de Teoría e Historia de la Educación. Las tres asignaturas comparten características a nivel formal (obligatorias, 3 créditos y docencia en primer semestre) y acostumbran a organizar sus evaluaciones de modo que los trabajos colectivos que se demandan en cada una sean complementarios (misma temática distinta perspectiva) y guarden determinadas similitudes (configuración de los grupos, peso en la evaluación, etc.), de modo que el alumnado advierta la coherencia del módulo.

La materia busca dar a conocer los procesos de coevolución entre sociedad y medio ambiente en perspectiva histórica, así como generar sensibilidad hacia temas ambientales y tomar conciencia sobre la diversidad y la (in)justicia

---

<sup>5</sup> Otero Urtaza, U. (12 de junio de 2026) “Eugenio Otero Urtaza, coordinador del Máster DAEN: Campus Terra es el más coherente de Galicia”. *Campus Terra Novas*. <https://www.usc.gal/es/campusterra/novas/eugenio-otero-urtaza-coordinador-master-daen-campus-terra-coherente-galicia>

ambiental a través de los planteamientos teóricos de la historia ambiental, cuya narrativa pone el acento en la complejidad de los vínculos entre las diferentes sociedades y culturas y la naturaleza y sus mutaciones en el tiempo (Worster, 1990; McNeill, 2000; Sieferle, 2001). Se entiende que identificar en el pasado sistemas de gestión sostenibles de los recursos ha de ser el paso inicial para poder reflexionar sobre la presente crisis ambiental, sobre las distintas narrativas “verdes” y, a la par, sobre la conflictividad generada entorno al acceso, gestión y distribución de los recursos. En esta lógica, la materia otorga un gran protagonismo a las transformaciones de las economías orgánicas y, en consecuencia, a las sociedades rurales, tanto históricas como actuales, y a sus vínculos con los agroecosistemas. Además de a nivel teórico, ese papel trascendente de las comunidades rurales se traslada al alumnado a través de una tarea práctica en torno a la recuperación de la memoria biocultural, aquella en la que sociedades e individuos guardan los saberes tradicionales que son ejemplos de buenas prácticas y manejos sostenibles. Este aspecto se trabaja a partir de la obra de Víctor Toledo y Narciso Barrera-Basols (2008) y de la de Pardo de Santayana et al. (2014). Se incluye en la tarea, por tanto, un espectro muy amplio de la **vida de las comunidades**, como el uso de materiales, la gestión del agua, los conocimientos sobre semillas o plantas locales, la agricultura orgánica y la ganadería autóctona o rasgos culturales inmateriales. Mediante el acceso a esta memoria el alumnado asume dos roles, por un lado, se identifica con un agente **recuperador del acervo cultural** que forma parte de un patrimonio inmaterial en riesgo de desaparecer, dado que ya no se produce la transmisión intergeneracional que en el pasado sustentaba la supervivencia de esos conocimientos, y, por otro lado, se concibe como un agente crítico capaz de **cuestionar los modelos actuales de gestión de los recursos naturales**, basándose en la información de la que ha hecho acopio y que le permite conocer prácticas de conservación y sistemas resilientes (Berkes y Turner, 2006).

La recuperación de esta memoria biocultural se plantea como una tarea evaluable que se realiza en grupos (un máximo de 6 miembros y un mínimo de 3) que deben integrar las diversidades que ofrezca el alumnado de cada curso y que supone un ejercicio de **historia oral**. Dicha metodología es presentada en clase a partir de dos aportes teóricos básicos. El primero podría sintetizarse en la idea expresada por Raymond Williams de que “la cultura vivida en un tiempo y un lugar concretos solo es completamente accesible para aquellas personas que viven en ese momento y lugar” (1975, p. 37), que invita a preguntar a personas mayores y emplear sus testimonios con el objetivo de que puedan desentrañar elementos que han estado formando parte del propio legado cultural del alumnado, pero del que ha desatendido su significado, orígenes o grado de fortaleza. Se asume para las personas

entrevistadas la denominación de “**portadoras de saberes**”<sup>6</sup>, lo que tiene que ver con el segundo aporte teórico mencionado. La filósofa Gayatri Spivak (2009) se pregunta sobre la posibilidad de que las personas que conforman los grupos y las **clases subalternas** tengan su propia voz y se hagan oír. Una de las pretensiones de la materia es ofrecer un espacio en el que esas voces subordinadas, habitualmente sin formación académica reglada, sean escuchadas por los estudiantes convertidas en referentes y agentes de la acción educativa.

Así pues, en la materia en general, y con la tarea de historia oral en particular, se trata de ofrecer un enfoque alternativo al que acostumbra a asumir el alumnado (e incluso buena parte de la sociedad en general) de manera apriorística y valiéndose de tópicos sobre la sociedad rural. Se ambiciona poner en valor los saberes con los que las comunidades han gestionado de manera sustentable paisajes, agroecosistemas y recursos. Siempre se alienta al alumnado a buscar portadores de saberes de su entorno próximo, en un intento por transmitir que todo territorio es susceptible de ser objeto de estudio para subrayar la permanencia de los buenos manejos o analizar y contextualizar su desaparición en perspectiva histórica y, sobre todo, para probar que es posible identificar en sus propias comunidades locales, sean de origen, sean de residencia más estacional, a personas expertas. La presunción inicial es que solo aquellos espacios a los que se presume alguna especificidad y/o cualidad ambiental excepcional, debido a haber conseguido alguna “etiqueta” (figura de protección ambiental o cultural del territorio), merecen ser objeto de análisis y que los sujetos de referencia para poder entender la gestión de los territorios tienen que ser profesionales con cualificación y formación académica, denostando la posibilidad de establecer un “diálogo de saberes”<sup>7</sup> con personas que no tienen este perfil, porque no les reconocen sus “saberes-haceres”.

---

<sup>6</sup> Definidos por la Unesco en el artículo 2 de la Convención de 2003 celebrada en París como “personas que a través de su experiencia de vida guardan los conocimientos, saberes o técnicas propias de las manifestaciones del patrimonio cultural inmaterial cumpliendo así un papel importante en la práctica y continuidad de tales manifestaciones”. Según el mencionado organismo internacional, el patrimonio cultural inmaterial lo componen los “usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas transmitidos de generación en generación y que infunden a las comunidades y a los grupos un sentimiento de identidad y continuidad, contribuyendo así a promover el respeto a la diversidad cultural y la creatividad humana. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (17 de octubre de 2003). *Texto de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial*. <https://ich.unesco.org/es/convenci%C3%B3n>

<sup>7</sup> El diálogo de saberes no solo establece un espacio de sinergias y complementariedades entre los saberes existentes sobre el mundo actual y la realidad presente, sino que apunta a la producción (más que la generatividad óptico-epistémica-científica-tecnológica) de nuevas formas de comprensión del mundo que emergen de la dialógica del intercambio de saberes

La novedad del curso 2021-22 es que esta actividad se inscribió en un proyecto que tenía como objetivo implicar la metodología ApS. Yo me había involucrado en ese curso con un colectivo de docentes que había presentado una propuesta con motivo de una nueva convocatoria de Proyectos de Innovación Educativa de la USC. El grupo, de un marcado carácter multidisciplinar, se presentó a dicha convocatoria con el proyecto *Arredor do rural: Comunidade de accións e saberes arredor do rural* [**En torno al rural: Comunidad de acciones y saberes alrededor del rural**], que fue definido como,

“una iniciativa que pone en relación a profesorado y colectivos sociales que trabajan por la sustentabilidad en el medio rural, con el fin de promover experiencias de aprendizaje-servicio. Se parte de dos necesidades reconocidas en común entre diversos colectivos ecologistas y ruralistas: la construcción de prácticas sostenibles desde proyectos de base conocimiento y acción colectiva, así como la lucha contra el desdoblamiento a través de la fijación de población joven. Estas, dan sentido a dos objetivos principales:

-recoger y dignificar los saberes locales-populares para articularlos conjuntamente con el saber científico para articular formas de construcción de la sostenibilidad.

-visibilizar y dignificar el medio rural entre el alumnado para fomentar proyectos de futuro en él, para fomentar la fijación de población y reducir problemas relacionados con la despoblación”<sup>8</sup>.

El equipo se había organizado en torno al Grupo de Investigación “**Esculca-Conocimiento y Acción Educativa**” y estaba coordinado por uno de sus miembros y especialista en ApS, **David García Romero**. Inicialmente, mi participación estaba pensada en términos de asesoramiento o colaboración, pero no estaba previsto que activara ninguna iniciativa específica para las materias que impartía en el primer cuatrimestre. La decisión de incluir esta metodología derivó del interés creado entre el alumnado del DAEN cuando David García Romero presentó el proyecto en clase. Su intervención se planteó en la lógica de acercar al alumnado a la realidad del asociacionismo rural y, específicamente, a las preocupaciones ambientales que muchas de dichas asociaciones presentaban en sus discursos y acción diaria. La fascinación que se generó por las nociones metodológicas que vertebraba el proyecto

---

y de la disputa de sentidos en la reapropiación social de la naturaleza y de la cultura (Leff, 2004).

<sup>8</sup> El proyecto Arredor do Rural cuenta con una página web que sirve de puente de comunicación entre todos los grupos implicados: estudiantes, docente y asociaciones. (<https://www.arredordorural.org/>). Los objetivos específicos de la experiencia que se comenta están en línea con los perseguidos por el conjunto de las actividades realizadas en el seno del proyecto *Arredor do rural*, pueden estar sintetizadas en Vázquez Silva et al. (2023).

en esa sesión fue notable y saber más fue posible gracias a la inestimable colaboración de David García Romero, que preparó una presentación y compartió diversos materiales de su propia autoría que pudo aprovechar el alumnado además de recomendar varios artículos académicos que sirvieron para iniciar la formación de la docente (Verjee, 2010; Folgueiras et al 2013; Folgueiras et al, 2019).

De ese interés y de la posibilidad de conocer la metodología más en detalle a través de teoría y casos prácticos, surgió la posibilidad de realizar la tarea en grupo descrita en la materia participando del proyecto *Arredor do rural*. De los cuatro grupos en los que se había organizado el alumnado de la materia ese curso, tres (un total de 16 de los 25 alumnos) vieron claros incentivos en integrar la metodología ApS en su trabajo colectivo, si bien finalmente, solo uno de ellos concretó su propuesta de trabajo. El resto de los grupos decidió no involucrarse, porque, ya de inicio (dos grupos) o cuando avanzaron en la organización del plan de trabajo (1 grupo), se percataron de la imposibilidad de poder ejecutarlo debido a cuestiones de logística. Participar del proyecto y aplicar la metodología imponía realizar desplazamientos desde la ciudad de Lugo a localidades del rural gallego. Analizados los servicios requeridos por las diferentes asociaciones implicadas en el proyecto, los estudiantes comprobaron que con el transporte público no podían asumirlos. Así pues, el principal limitante a la hora de implicarse fue que ningún miembro del grupo contaba con vehículo propio. Es importante traer este punto a colación porque, de por sí, este problema acabó generando un **aprendizaje significativo en el conjunto del alumnado** que redundó en una toma de conciencia sobre las restricciones de movilidad que enfrenta la sociedad rural – y que, a su vez, les impiden tomar decisiones más sostenibles ambientalmente sobre el consumo de combustibles fósiles– pero también, y sobre esto se volverá más adelante, sobre las **trabas y costes que para su propia formación y posterior desempeño profesional acarrea la opción de elegir el espacio rural como ámbito de interés**.

El grupo que se involucró en esta experiencia de ApS estaba compuesto por 5 estudiantes. María Castro Fernández, Estefanía Caneiro Yáñez y Paula García Méndez, Juan Manuel Tejada Alonso y Diego Alejandro Guardia Gamarra. El grupo disponía de medio de transporte propio, lo que les permitió asumir las peticiones de servicio realizadas por las asociaciones que colaboraban en *Arredor do Rural*. Ellos decidieron que responderían a la demanda de servicio de *As Espigadoras*. Se trata de una asociación sin ánimo de lucro afincada en el ayuntamiento lucense de Portomarín, colindante con el de Lugo (Tourón, 2018). Su pretensión es la de “apoyar y difundir la artesanía, los saberes tradicionales y los conocimientos sobre la tierra, las plantas y sus

usos, vinculados al medio rural gallego, por la custodia del territorio y con un enfoque de género” (<https://asespiguadoras.blogspot.com>). Su solicitud inicial en el marco de *Arredor do rural* tenía que ver con la recogida urgente de la memoria de alguno de los **últimos representantes de la artesanía local**.

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Tras la elección del servicio, el grupo se puso en contacto con la asociación *As Espigadoras* y escucharon de manera atenta sus demandas y objetivos a través de Lola Tourón Río, reputada artesana de cestería, y una de sus integrantes. El desarrollo de la experiencia mudó rápidamente el objetivo originario. El alumnado implicado percibió que, si bien esa entrevista con un artesano anciano era el objetivo más urgente del colectivo *As Espigadoras*, su empeño, a medio plazo, estaba en conseguir testimonios de los últimos artesanos de la provincia de Lugo, de aquellas personas cuyas destrezas no han tenido continuación en su familia o comunidad, convirtiéndolos en los únicos y postreros exponentes de su saber hacer. Las han mantenido en el tiempo pese a su bajo o nulo rendimiento económico o, incluso, pese a su baja estima social, pero su jubilación, supondría la extinción de unos saberes que históricamente habían sido socializados en sus comunidades y que habían sido aprendidos en el seno de sus familias. Finalmente, la asociación les puso en contacto con cinco artesanos, hombres y mujeres que atesoraban conocimiento sobre diferentes artesanías y que residían en distintos puntos de la provincia de Lugo. Pepa Lombao Ferro, alfarera de Bonxe (Outeiro de Rei); Sara Rodríguez López, hiladora de Caborrecede (Portomarín); Natividad Chaos González, tejedora de Lóuzara (Samos); Juan González Abelleira, techador de cubiertas vegetales en Pedrafita do Cebreiro, y José Luís Castro Gómez, sillero de Tórdea (Castroverde).

Tras acordar el servicio y analizar los contextos en los que se desarrollaría, los estudiantes diseñaron un plan de acción y establecieron sus objetivos, que incluían recuperar los testimonios de todos los portadores de saberes contactados, y tomaron una decisión sobre cómo transferir el conocimiento conseguido. El plan de acción incluyó:

- a) Revisión de bibliografía sobre las artesanías involucradas en el proyecto, desconocidas para todo el equipo de trabajo.
- b) Elección de tipología de entrevista para acometer el ejercicio de historia oral: tras valorar varias fórmulas se acordó llevar a cabo **entrevistas semiestructuradas con final abierto**. Ha de señalarse que Lola Tourón Río, de *As Espigadoras*, se prestó para acompañar al colectivo de estudiantes

en el desarrollo del ejercicio de historia oral y que participaron todos los integrantes del grupo, pese a que dos de ellos no manejaban con total soltura la lengua gallega en la que se desarrollaron las conversaciones. La modalidad de entrevista elegida impone la realización de un cuestionario previo con preguntas pautadas referidas a los diferentes temas que se van a tratar pero que dejan margen para introducir nuevas cuestiones en función de las respuestas y aplicar los giros en el orden. Se configuró un cuestionario-guía para cada artesano y se redactaron formularios para permisos para grabación (imagen y sonido) y para el depósito del material. Dicho depósito y custodia de las entrevistas se organizó a través de **Histagra**, grupo de investigación de la USC que mantiene el fondo **Terra e Memoria** (<https://www.terraememoria.usc.gal/>), especializado en archivos orales, y que tiene su sede en el Centro de Investigación Interuniversitario das Paisaxes Atlánticas Culturais (Cispac). Se trata del grupo de investigación de la docente, pero, para aumentar el grado de autonomía del grupo, sus integrantes mantuvieron relación directa con el gestor de Histagra, Gustavo Hervella.

- c) Concretar un cronograma de trabajo, destinado sobre todo a conciliar desplazamientos y disponibilidad de las personas portadoras de saberes para realizar las entrevistas –que se llevaron a cabo en sus viviendas y talleres– con los artesanos, con horarios de clases y salidas de campo, además de cumplir con las fechas de entrega de los trabajos grupales para la materia.
- d) Escoger el formato que tomaría el resultado de su proyecto, por tanto, con el que se cumpliría el servicio encomendado y se divulgaría. La ejecución del proyecto no solo suponía la recuperación de la memoria biofísica de los artesanos, sino su conservación y difusión, siguiendo el servicio demandado por *As Espigadoras*. El alumnado resolvió que no realizaría un documento escrito al uso, sino un producto audiovisual. En él editarían aquellos testimonios que pudieran lograr, porque entendieron que una de las metas de la asociación era poder divulgar los testimonios de saberes recogidos y el audiovisual les ofrecía mucha libertad y facilidad para hacerlo. Ningún estudiante tenía experiencia en procesos de grabación o edición de vídeos (más allá de nivel usuario), lo que supuso un reto a mayores. Igual que documentarse sobre licencias y permisos necesarios para hacer de su trabajo un producto accesible y gratuito, pero protegido. Después de informarse sobre las distintas fórmulas, escogieron y tramitaron una licencia *creative commons*.
- e) Establecer y atender tutorías para que yo como docente pudiera seguir el proceso de aprendizaje y la evolución del proyecto como para resolver dudas y pedir asesoramiento (referencias bibliográficas, desarrollo del ejercicio de historia oral, etc.). Estas se desarrollaron tanto de manera síncrona y presencial como asíncrona y no presencial (correo elec-

trónico y plataforma uscvirtual). Varias consultas fueron remitidas a David García Romero, quien asesoró tanto al grupo como a la docente en asuntos relativos a la metodología ApS e inscribió el proyecto entre los que ejecutaba la comunidad creada en *Arredor do Rural*.

Como se deriva de lo comentado, el alumnado trabajó siguiendo los principios de la metodología de ApS y pudo desenvolver toda una serie de habilidades profesionales y actitudes dignas de mención que entroncaban directamente con los objetivos de la materia Historia Ambiental. Su desempeño en esta experiencia fue tal que su proyecto fue aceptado para ser objeto de evaluación en las otras dos materias que conforman el Módulo I del Máster DAEN.

**Figura 1**

*Fotogramas del audiovisual "Oficios para sempre. Traendo ao presente"*



Fuente: Castro, M. et al. (2023).

Es evidente que el alumnado se convirtió en agente principal del proceso de aprendizaje, demostrando un **altísimo nivel de compromiso** con la investigación en curso, y los artesanos respondieron colaborando en el proceso de entrevista con idéntico entusiasmo. Compartieron sus historias y experiencias vitales relativas a sus oficios comprobando lo implicados que estaban todos los miembros del grupo, lo que tiene que ver con su toma de conciencia sobre que su aprendizaje era útil no solo para ellos, sino que podría revertir en las comunidades y ayudar a resolver un problema social real relacionado con la pérdida de patrimonio cultural inmaterial.

## **EVIDENCIAS DE LA EXPERIENCIA**

El primer efecto que tuvo esta actividad de ApS fue que la evolución del paisaje y las mudanzas en el modo de uso de los recursos fueron descubrier-

tos por el grupo de estudiantes de una manera muy diferente a la inicialmente prevista. Se hizo completando sus lecturas teóricas con el relato de las personas entrevistadas, que no eran de sus entornos, sino desconocidos. La experiencia les permitió adentrarse en contextos culturales y agroecológicos nuevos y desde **experiencias vitales** muy diferentes, pero advirtieron su condición de referentes de comparación con los suyos propios.

En línea con lo apuntado, otra consecuencia de la experiencia, tanto de organizar una actividad en respuesta a la demanda de *As Espigadoras* como de la realización de entrevistas, fue el reconocimiento de los saberes de los artesanos y de las fórmulas de **aprendizaje informal** con que en su mayoría habían adquirido sus destrezas. Cabe destacar que dicha valorización se amplió de los sujetos concretos, es decir, de los portadores de saberes entrevistados, a las familias y a las comunidades de las que forman parte y a las comunidades rurales en general. No se trata de una cuestión menor, dado que supone que familias y comunidades pasaron a ser entendidas como colectivos generadores de un conocimiento válido un ángulo del que no habían sido activamente conscientes, o que directamente habían menospreciado, al haber asumido el saber académico como el único válido y prestigiante.

También comprobaron de primera mano los lazos afectivos de las comunidades con su territorio, a la par que la historicidad de los manejos y sus técnicas de transformación. La memoria compartida por los artesanos permitió un **diálogo intergeneracional** sobre la recuperación de saberes y generó la posibilidad de que el alumnado sopesara problemáticas entendiéndose como parte afectada por las mismas: pérdida de saberes, de biodiversidad, memoria social interrumpida, destrucción de comunidades, etc.

Una de las evidencias de aprendizaje más subrayable, a mi entender, dado que es un ejemplo de su concienciación social y ambiental, fue un **informe sobre las dificultades o la imposibilidad de desplazarse en transporte público** en la provincia de Lugo. Dicho documento fue entregado a la docente y a David García Romero, y demostraba, además de una nueva empatía hacia las dificultades de transporte de la población rural, a las que ya se ha aludido, su grado de compromiso para con sus compañeros de clase, que no habían podido inscribir sus tareas grupales en la metodología ApS por el deficiente servicio de transporte público y, a mayores, con el propio proyecto *Arredor do rural*, al que hicieron llegar un documento con el objetivo de avalar su petición de emplear parte de su financiación en compensar el gasto que comporta para el alumnado la realización del servicio.

**Tabla 1**

*Extracto del Informe de desplazamientos para realización acción ApS para la materia Historia Ambiental*

| Entrevistas  | Trayecto                 | Transporte público   | Vehículo particular  |
|--------------|--------------------------|--|--|
| Entrevista 1 | Bonxe, Outeiro de Rei    | Buses con una buena frecuencia horaria Lugo-Outeiro de Rei. Precio: 3,10 €, ida y vuelta por persona. Outeiro de Rei-Bonxe, no hay opción de transporte público  | 41,8 km recorridos. Estimación de consumo y gasto: 2,717 L/5,20€       |
| Entrevista 2 | Caborrecelle, Portomarín | Lugo-Portomarín: 4 líneas de ida y 2 de vuelta, que no permiten ir y volver en el mismo día en un horario que permita asistir a clase. Precio: 5,10 € ida y vuelta por persona. Portomarín-Caborrecelle. No existe transporte público, siendo la última parada de esta línea a 3,6 km del destino. | 65,6 km. recorridos: 65,6 Estimación de consumo y gasto: 4,27 L/ 8,53€ |

Fuente: extracto del informe. realizado por los estudiantes de master DAEN María Castro, Estefanía Caneiro, Paula García, Diego A. Guardia y Juan M. Tejeda sobre desplazamientos realizados para su proyecto de ApS en la materia de Historia Ambiental. Incluía el cálculo de la media de consumo del vehículo (6-7 L./100km.) y el precio del combustible (1,84€/L.-2,20 €/L.).

Tras la realización de las entrevistas, y después de una labor de escucha activa y de selección, el grupo procedió a **elaborar un audiovisual**. Al vídeo derivado del proceso de edición de las entrevistas, lo titularon **“Oficios para siempre. Traendo ao presente. Experiencias recollidas a través da Aprendizaxe-Servizo”** [Oficios para siempre. Trayendo al presente. Experiencias recogidas a través del Aprendizaje-Servicio]. Sus hacedores lo definen, como “una pequeña muestra de alguno de los oficios tradicionales que están en serio peligro de desaparición en Galicia y de cómo esos saberes formaban parte de la cultura de un pueblo y se hacían imprescindibles para la vida de las personas”. Dadas las horas de testimonios grabadas, fue necesario que seleccionaran fragmentos, pero, aun así, el documental desvela su propio proceso de aprendizaje y de sensibilización social y ambiental, si bien quedan más patentes en las grabaciones de audio e imagen de cada entrevista, que fueron revisadas por la docente y pasaron a formar parte de los fondos del archivo *Terra e Memoria*, quedando a libre disposición de cualquier persona interesada en su consulta.

El alumnado se mostró en todo momento preocupado por conseguir que los testimonios que habían recogido tuvieran la mayor difusión posible, por lo que decidieron publicar su documental en la plataforma Youtube<sup>9</sup>. Pero este afán también fue palpable en su predisposición a acudir a presentarlo en distintos foros, caso del *V Encuentro del Colectivo Arredor do Rural* que tuvo lugar en Brión (A Coruña). Demostrando una especial pretensión por estar disponibles para las citas en las que estaban interesadas *As Espigadoras* y por mostrar el resultado y conocer la opinión de los artesanos que habían sido su objeto de estudio, es decir, de aquellos con los que habían logrado construir un **círculo social y educativo** durante su proceso de aprendizaje.

## CONCLUSIONES

Es necesario reconocer el potencial motivador que tuvo el proyecto de ApS desarrollado en el marco de la materia Historia Ambiental para el alumnado participante. Esta deriva de la naturaleza útil del proyecto y de la sensación de acometer acciones con impacto directo en la sociedad, como reconocían los estudiantes al hacer la valoración de la actividad. El estudiantado logró, a la vez que aprendía, crear una comunidad conformada por los artesanos, que les ofrecieron su tiempo y pusieron a su disposición sus saberes y la asociación involucrada en la demanda de servicio. También tendieron puentes entre la educación formal, que representaban, y la informal, la de los portadores, y al mismo tiempo, entre la vida en el medio urbano, en el rural. Y lo hicieron, todo, con perspectiva de sustentabilidad. Cumplieron así con la primera de las pretensiones del colectivo *Arredor do rural* y de la propia materia de Historia Ambiental, pero también con la segunda, a saber, “poner a dialogar el conocimiento académico con los conocimientos locales y concretos, históricamente minusvalorados, de una manera vivencial y con raíces en la tierra y en las personas”.

Es innegable que esta experiencia ha dejado huella en el grupo de estudiantes que la han llevado a cabo, tanto a nivel personal como educativo. Les ha roto ciertos esquemas basados en tópicos y les ha permitido responder al servicio demandado por la sociedad (representada por la asociación). Su aprendizaje ha tenido una utilidad manifiesta. Las evidencias avalan el avance que ha supuesto el proyecto ApS en su formación cívica, tanto para su

---

<sup>9</sup> El vídeo tiene una duración de 44'40" y cuenta con 244 visualizaciones (Consulta: 01/07/2024). *As Espigadoras* (29 de mayo de 2023). *Oficios para sempre* [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=PblSfvzTews>

toma de conciencia social como, al mismo tiempo, y debido a la naturaleza del proyecto, en su concienciación ambiental.

Igual que para el alumnado, para mí, como docente, ha sido igualmente satisfactorio lograr ver conectados los aprendizajes curriculares con un servicio real. No solo el alumnado se ha visto beneficiado del desarrollo de la metodología, también, la docente. A través de esta experiencia, he tendido redes con otros docentes alguno de los cuales, como se ha mencionado, ha ejercido como un verdadero mentor, haciendo factible la puesta en práctica de la metodología ApS. Esta ha posibilitado que las voces autorizadas de profesionales de la artesanía y su memoria biocultural hayan tenido un especial protagonismo en el proceso de aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Becker, P., Humberstone, B., Loynes, C., y Schirp, J. (Eds) (2018). *The Changing World of Outdoor Learning in Europe*. Routledge.
- Berkes, F. y Turner, N. (2006). Knowledge, learning and the evolution of conservation practice for social-ecological system resilience. *Human Ecology*, 34 (4), pp. 479-494. <https://doi.org/10.1007/s10745-006-9008-2>
- Bowdon, M., Pigg, S., y Mansfield, L.P. (2014). Feminine and Feminist Ethics and Service-Learning Site Selection: The Role of Empathy. *Feminist Teacher*, 24 (1), 57-82 <http://dx.doi.org/10.5406/femteacher.24.1-2.0057>
- Castro, M., Caneiro, E., García, P., Guardia, D., y Tejada, J. (2023). Oficios para sempre. Traendo ao presente. Experiencias recollidas a través da Aprendizaxe-Servizo. Proyecto audiovisual. <https://www.youtube.com/watch?v=PblSfvzTews>
- Folgueiras, P., Gezuraga, M., y Aramburuzabala Higuera, P. (2019). Los procesos participativos en aprendizaje-servicio. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 71(3), 115-131. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.68479>
- Folgueiras, P., Luna, E., y Puig, G. (2013). Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 362, 159-185. <https://doi:10.4438/1988-592X-RE-2011-362-157>
- García Romero, D. y Lalueza, J.L. (2019). Procesos de aprendizaje e identidad en aprendizaje servicio universitario: una revisión teórica. *Educación XX1*, 22(2), 45-68, <https://doi:10.5944/educXX1.22716>
- Humberstone, B., Prince, H. y, Henderson, K. (Eds.) (2016). *Routledge International Handbook of Outdoor Studies*. Routledge.
- Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental y diálogo de saberes: sentidos y senderos de un futuro sustentable. *Polis*, 7 (2), <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30500705>

- McNeill, J. (2000). *Algo nuevo bajo el sol. Historia medioambiental del mundo en el siglo XX*. Alianza.
- Pardo de Santayana, M., Morales Valverde, R., Aceituno-Mata, L., y Molina Simón, M<sup>a</sup>. (2014). *Inventario español de los Conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- Sieferle, R. P. (2001). ¿Qué es la historia ecológica?, en González de Molina, M. (ed.). *Naturaleza transformada. Estudios de Historia Ambiental en España*, (31-54). Icaria.
- Spivak, G. (2009). *¿Pueden hablar los subalternos?*. MACBA.
- Toledo, V. & Barrera-Basols, N. (2008). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria.
- Tourón Río, L. (2018). A cestería: a arte de tecer fibras vexetais. *CROA. Boletín do Museo do Castro de Viladonga*, 28, 126-132.
- Vázquez Silva, I., García Romero, D., y Fernández Brage, N. (coord.). (2023). *Arredor do rural. Comunidades de saberes e innovación socioeducativa*. Toxosouto.
- Verjee, B. (2010). Service-learning: Charity-based or transformative? *Transformative Dialogues: Teaching & Learning Journal*, 4 (2), 1-13.
- Williams, R. (1975). *The long revolution*. Pelican Books.
- Worster, D. (1990). Transformations of the Earth. Toward an Agroecological Perspective in History. *Journal of American History*, 76 (4), 1087-1106.







## GRACIAS POR CONFIAR EN NUESTRAS PUBLICACIONES

Al comprar este libro le damos la posibilidad de consultar gratuitamente la versión ebook.

### Cómo acceder al ebook:

- ☞ **Entre en nuestra página web**, sección Acceso ebook  
([www.dykinson.com/acceso\\_ebook](http://www.dykinson.com/acceso_ebook))
- ☞ **Rellene el formulario** que encontrará insertando el código de acceso que le facilitamos a continuación así como los datos con los que quiere consultar el libro en el futuro (correo electrónico y contraseña de acceso).
- ☞ Si ya es **cliente registrado**, deberá introducir su **correo electrónico y contraseña habitual**.
- ☞ Una vez registrado, **acceda a la sección Mis e-books de su cuenta de cliente**, donde encontrará la versión electrónica de esta obra ya desbloqueada para su uso.
- ☞ Para consultar el libro en el futuro, ya sólo es necesario que se identifique en nuestra web con su correo electrónico y su contraseña, y que se dirija a la sección Mis ebooks de su cuenta de cliente.



### CÓDIGO DE ACCESO

Rasque para ver el código

Nota importante: Sólo está permitido el uso individual y privado de este código de acceso. Está prohibida la puesta a disposición de esta obra a una comunidad de usuarios.



**MANTÉNGASE INFORMADO  
DE LAS NUEVAS PUBLICACIONES**

**Suscríbese gratis  
al boletín informativo  
[www.dykinson.com](http://www.dykinson.com)**

**Y benefíciense de nuestras ofertas semanales**